

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

No 269

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

ANDRÉ CARRIÉ

Ancien Interne de l'Hôpital Départemental de Nanterre
Ancien Interne des Hospices de Limoges
Né le 7 Octobre 1907 à Fontainebleau (Seine-et-Marne)

LIQUIDES PLEURAUX
PÉRITONÉAUX ET ARTICULAIRES

Application de la méthode flocculométrique de Vernes
à la résorcine à ces liquides
en vue du diagnostic de leur étiologie tuberculeuse

Président : M. TANON, Professeur

PARIS
AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR
93, BOULEVARD SAINT-CERMAIN, 93

1933

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

ANDRÉ CARRIÉ

Ancien Interne de l'Hôpital Départemental de Nanterre

Ancien Interne des Hospices de Limoges

Né le 7 Octobre 1907 à Fontainebleau (Seine-et-Marne)

LIQUIDES PLEURAUX
PÉRITONÉAUX ET ARTICULAIRES

Application de la méthode floculométrique de Vernes
à la résorcine à ces liquides
en vue du diagnostic de leur étiologie tuberculeuse

Président : M. TANON, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-CERMAIN, 93

1933

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	N...
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale.....	MARION.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée.....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	M. VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	LEMIERRE.
	LENORMANT.
Clinique chirurgicale	CUNÉO.
	GRÉGOIRE.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MAUCLAIRE.
	MULON.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE . Neurologie et Psychiatrie.
 AUBERTIN Pathologie médicale.
 BÉNARD (Henri). Pathologie médicale.
 BROCC..... Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ Pathologie médicale.
 BUSQUET..... Pharmacologie.
 CADENAT..... Pathologie chirurgicale.
 CATHALA..... Pathologie médicale.
 CHABROL..... Pathologie médicale.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.
 CHEVALLIER... Pathologie médicale.
 DOGNON..... Physique.
 DONZELOT Pathologie médicale.
 ÉCALLE Obstétrique.
 FEY Urologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 GATELLIER Pathologie chirurgicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie.
 chirurgicale.
 GIROUD Histologie.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HARVIER..... Pathologie médicale.
 HAZARD..... Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 HUTINEL..... Pathologie médicale.
 JOANNON Hygiène.

MM.

LABBÉ (Henri) .. Chimie biologique.
 LAROCHE (Guy). Pathologie médicale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 LÉVY-VALENSI. Neuro-psychiatrie.
 LIAN Pathologie médicale.
 MONDOR Pathologie chirurgicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET.. Pathologie chirurgicale.
 MOURE Pathologie chirurgicale.
 OBERLING..... Anatomie pathologique.
 OLIVIER..... Anatomie.
 PIÉDELIEVRE.. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUÉNU Pathologie chirurgicale.
 RICHET Fils Physiologie.
 SANNIE..... Chimie biologique.
 SÉZARY Dermatologie et syphili-
 graphie.
 TROISIER Pathologie expérimentale
 et comparée.
 VALLERY-RADOT
 (Pasteur)..... Pathologie médicale.
 VAUDESCAL Obstétrique.
 VELTER Ophtalmologie.
 VIGNES..... Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

LEQUEUX Obstétrique.
 LEROUX..... Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIREParasitologie.

MM.

RETTERER Histologie.
 ZIMMERN..... Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DU COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI	Clinique médicale	MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
CHIRAY	Clinique médicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
N... ..	Clinique médicale.	SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
DUVOIR	Clinique médicale.	LE LORIER.....	Clinique obstétricale.
BASSET.....	Clinique chirurgicale.	LÉVY-SOLAL ...	Clinique obstétricale.
CHEVASSU.....	Clinique chirurgicale.	METZGER	Clinique obstétricale.
HEITZ-BOYER ..	Clinique chirurgicale.	GUÉNIOT	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire.....	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT, agrégé...		Education physique.
LEDOUX-LEBARD.....		Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

*Hommage d'infini respect et de
filiale reconnaissance.*

A MA GRAND'MÈRE

A MA SŒUR

A MON FRÈRE

A TOUS LES MIENS

A MA FIANCÉE

A MES AMIS

A MES CAMARADES D'INTERNAT
DE LIMOGES

A MES CAMARADES D'INTERNAT
DE L'HOPITAL DÉPARTEMENTAL
DE NANTERRE

A MES MAÎTRES DE PARIS
ET DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE LIMOGES

ET EN PARTICULIER A

MONSIEUR LE DOCTEUR FRANÇOIS-DAINVILLE

Médecin à l'Hôpital Départemental de Nanterre

Chevalier de la Légion d'Honneur

Dont la sollicitude et les conseils éclairés nous ont fait profiter au maximum de notre année d'Internat.

MONSIEUR LE DOCTEUR DESCAZALS

Professeur à l'Ecole de Médecine de Limoges

Chirurgien de l'Hôpital

MONSIEUR LE DOCTEUR MARCLAND

Médecin de l'Hôpital de Limoges

MONSIEUR LE DOCTEUR VOUZELLE

Professeur de Clinique Obstétricale

Chirurgien de l'Hôpital de Limoges

MONSIEUR TEXIER

Chef de Laboratoire de l'Hôpital de Limoges

MESSIEURS LES DOCTEURS VERNES

ET SES COLLABORATEURS

Qui m'ont permis de travailler dans leurs laboratoires. Qu'ils veulent bien trouver ici, avec tous mes remerciements l'assurance de ma respectueuse sympathie.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TANON

Professeur d'Hygiène à la Faculté
de Médecine de Paris
Officier de la Légion d'Honneur

*Qui a bien voulu nous faire le
grand honneur d'accepter la prési-
dence de cette thèse.*

A MON JURY DE THÈSE

INTRODUCTION

Il est souvent difficile de déterminer la nature tuberculeuse d'un épanchement dans une cavité séreuse soit pleurale, péritonéale ou articulaire. Cela tient à ce qu'il n'existe pas de signe clinique pathognomonique, du moins au début. Il faut au contraire savoir grouper quantité de symptômes plus ou moins importants qui, s'ils étaient isolés, resteraient banaux. Le diagnostic de la nature tuberculeuse d'un épanchement doit être cependant le plus précoce possible car la thérapeutique en est toute particulière et ses affections prises au début sont souvent plus aisément curables.

Aussi, devant le caractère souvent trop imprécis des signes cliniques au début d'un épanchement tuberculeux, a-t-on cherché d'autres moyens de diagnostic.

Si la radiographie a pu apporter quelques renseignements nouveaux, surtout en présence d'un épanchement pleural ou articulaire lorsqu'elle montre la concomitance de lésions pulmonaires ou osseuses, c'est surtout le laboratoire qui fut mis copieusement

à contribution depuis que l'asepsie et l'antisepsie ont écarté le danger de l'infection consécutive à la ponction. Il faut cependant noter, dans le cas d'épanchement riche en bacilles de Koch, la possibilité d'inoculation du trajet de ponction avec fistulisation consécutive.

Dans notre travail nous nous sommes proposés d'étudier la valeur diagnostique d'un nouveau procédé de laboratoire consistant dans l'application de la Réaction de Vernes à la résorcine aux sérosités d'épanchement et de la comparer aux données actuelles du laboratoire.

Cet exposé sera fait selon le plan suivant :

1^o PREMIÈRE PARTIE :

Données actuelles du laboratoire sur les liquides de ponction.

Réactions humores en faveur de la tuberculose.

2^o DEUXIÈME PARTIE.

Séro-réaction de Vernes à la résorcine.

3^o TROISIÈME PARTIE :

Application de la floculation de Vernes à la résorcine aux liquides d'épanchement.

Valeur diagnostique et pronostique de cette réaction dans les épanchements tuberculeux.

4^o CONCLUSIONS.

5^o OUVRAGES CONSULTÉS.

PREMIÈRE PARTIE

- 1^o **DONNÉES ACTUELLES DU LABORATOIRE
SUR LES LIQUIDES DE PONCTION**
- 2^o **RÉACTIONS HUMORALES EN FAVEUR
DE LA TUBERCULOSE**

**DONNÉES ACTUELLES DU LABORATOIRE
SUR
LES LIQUIDES DE PONCTION**

Avant d'aborder le sujet même de notre travail nous allons dire quelques mots sur les caractères des épanchements au point de vue bactériologique, chimique et cytologique.

Chemin faisant nous montrerons la difficulté qu'il y a souvent d'interpréter les résultats obtenus.

Examen bactériologique. — Tout d'abord, la méthode bactériologique, basée sur la recherche du bacille spécifique de l'affection, semble exempte de critiques. Il est évident que dans la pratique la présence du bacille de Koch, dans un épanchement, doit être considérée comme la signature de la tuberculose. C'est le seul signe de certitude qui permette d'affirmer la nature de la maladie, même en l'absence de signes cliniques au complet ou de signes radiologiques. L'absence du bacille de Koch est loin d'avoir la même importance, car, en effet, ne pas trouver de bacilles ne signifie pas qu'il n'y en a pas, les

bacilles pouvant être rares (comme c'est le cas dans les liquides de ponction), ou pouvant n'être présents que par intermittence.

Pour avoir le droit de dire qu'une recherche a été négative il faut non seulement avoir employé une technique rigoureuse mais avoir fait un examen minutieux et souvent répété. Vu la rareté des bacilles de Koch dans les liquides d'épanchement tuberculeux il faudra avoir toujours recours aux méthodes d'homogénéisation et d'enrichissement, qui sont les mêmes que pour les crachats (centrifugation, procédé à la pancréatine de Spengler, procédé au suc gastrique artificiel de Jousset, procédé à la lessive de soude de Biedert, procédé à l'antiformine de Calmette, méthode de Bezançon et Philibert, technique de Ronchèse à l'alcool sodé et à l'acétone).

Le frottis devra être peu étalé, pour ne pas trop disperser les éléments microbiens ; il devra être coloré d'une façon minutieuse selon les procédés de Ziehl-Nelsen, Spengler, Kuhne, Much ou de Konrich basés sur l'acido et alcool-résistance des bacilles de Koch ; enfin la préparation sera examinée avec soin dans toute son étendue.

Pour la culture on aura recours à la technique de Pétrof : homogénéisation du liquide par la soude à 4 %, centrifugation et ensemencement sur milieu de Pétrof (Mélange d'œuf, de macération glycinée de veau et de violet de gentiane).

Même avec ces méthodes d'enrichissement, tout examen négatif ne doit pas faire exclure la nature

tuberculeuse de l'épanchement. Nous connaissons, en effet, depuis les travaux de Fontés, Vaudremer, Jousset, Durand, Valtis, Levent, Arloing et Dufour, etc... qu'il existe des formes filtrantes de la tuberculose, lesquelles ne peuvent pas être mises en évidence par les moyens de coloration.

C'est pourquoi, les inoculations au cobaye seront toujours faites si après un examen microscopique négatif il subsiste de fortes présomptions en faveur de l'origine tuberculeuse de l'affection. C'est, de toutes les méthodes de laboratoire, la plus sensible ; sans elle on ne peut affirmer qu'un produit n'est pas tuberculeux. D'un autre côté, c'est souvent aussi un moyen de contrôle permettant de bien caractériser les bacilles acido-résistants qu'on a décelés et de les dire tuberculeux. Cette inoculation peut se faire selon deux méthodes : inoculation intrapéritonéale (réservée aux liquides séreux ou séro-sanguinolants dans lesquels le bacille est à l'état pur) ou inoculation sous-cutanée réservée surtout aux liquides troubles. Pour ces injections, en raison de la toxicité du liquide et de la rareté des germes on fera 3 ou 4 injections de deux en deux jours en utilisant de petites quantités de liquide ou bien on opérera sur le culot résultant de la centrifugation de 15 à 20 cc. de liquide.

C'est seulement au bout de 10 à 15 jours que commencent à apparaître les lésions tuberculeuses dans les résultats positifs. Parfois, dans les cas de

bacilles à virulence très atténuée il faut même 3 ou 4 mois pour confirmer le diagnostic.

De même, pour les cultures, les colonies apparaissent au bout de 3 à 4 semaines. Nous voyons donc, que bien que précises ces deux méthodes présentent un même inconvénient : la lenteur des résultats.

A côté de cet examen bactériologique des sérosités, au point de vue recherche du bacille de Koch, nous avons aussi des examens chimique et cytologique qui tout en ayant pas la même importance peuvent aiguiller eux aussi pour le diagnostic causal.

Examen chimique et cytologique. — La simple inspection du liquide permet de le ranger dans l'un des trois types suivants : séro-fibrineux, purulent ou hémorragique. Au point de vue chimique on recherche la présence d'albumine dont on évalue la qualité et le taux suivant les cas et on agit de même pour la fibrine et le sucre. Au point de vue cytologique, l'examen consiste à préciser la formule de réaction cellulaire en examinant un frottis, sur lame, coloré selon la méthode de Tribondeau ou de Gram selon les besoins de la cause.

Voyons donc quels sont les résultats fournis par ces divers examens en insistant surtout sur les caractères permettant de penser ou non à l'origine tuberculeuse.

Nous allons prendre comme type un épanchement

pleural et nous signalerons ensuite les concordances ou les différences qu'il existe avec un liquide d'ascite et un liquide d'articulation.

Tout d'abord, quel que soit son siège, il existe une forme d'épanchement dont l'examen, tant macroscopique que microscopique, donne une formule à peu près univoque : c'est le liquide de transsudat ou épanchement mécanique de stase qui témoigne d'un trouble circulatoire dans la grande circulation (asystolie) ou de modifications chimiques des humeurs *in situ* (œdèmes). Il s'agit le plus souvent d'un liquide clair citrin ou légèrement hémorragique qui révèle à l'examen microscopique de nombreux placards endothéliaux, de nombreux globules rouges, peu ou pas de leucocytes (la lymphocytose peut s'observer cependant dans les épanchements du mal de Bright). Il y a absence de germes au point de vue bactériologique et chimiquement ces liquides sont très fibrineux (surtout dans les épanchements cardiaques purs) et renferment une quantité de sucre supérieure à celle des exsudats (supérieure à 0,09 %). Le caractère différentiel d'avec les exsudats, de nature inflammatoire, réside dans ce fait qu'ils sont hypoalbumineux (taux variant de 3 à 30 gr. par litre). Cette hypoalbuminose est mise en évidence par les réactions de Rivalta et de Gangi qui sont négatives. Il faut remarquer cependant que cette différence entre les transsudats et les exsudats n'est pas aussi simple, qu'on a bien voulu l'indiquer, et qu'il est impossible de savoir à

partir de quel taux le liquide quitte les caractères du transsudat pour devenir exsudat.

Liquide séro-fibrineux. — Les transsudats étant éliminés passons aux exsudats. Dans l'immense majorité des cas cet épanchement se montre translucide, clair ou à peine louche, citrin ou rosé, riche en fibrine, riche en albumine ainsi que la réaction de Rivalta positive permet de le constater (taux supérieur à 40 gr. par litre). La réaction de ce liquide est alcaline et le sucre y a un taux inférieur à 0,10 %.

Si le liquide contient des hématies et des cellules mononucléées, du type lymphocyte, en totalité ou en proportion de 90 à 95 %, quelques grandes cellules mononucléées du type macrophage, peu ou pas de placards endothéliaux on doit surtout penser à la tuberculose. Pour en apporter la preuve : faire la recherche bactériologique des bacilles de Koch, par examen, après centrifugation ou par inoculation au cobaye. Une telle formule peut aussi permettre d'envisager l'hypothèse du cancer pleuro-pulmonaire primitif ou secondaire. Dans ce cas, on peut en outre révéler la présence de cellules cancéreuses, en voie de division active, avec présence de glycogène dans les vacuoles comme le montre la réaction à la gomme iodée. Trouver ces cellules néoplasiques est assez rare et les distinguer de certaines cellules macrophages est difficile, en dehors des procédés de coloration vitale indiqués par ULRIK QUENSEL.

La lymphogranulomatose maligne et la leucémie

s'accompagnant de pleurésie peuvent donner aussi la même formule avec parfois en plus des éosinophiles. Nous voyons donc que même une lymphocytose très marquée n'est pas pathognomonique d'un épanchement tuberculeux comme on le considère parfois.

Dans d'autres cas, l'examen microscopique révèle, avant tout, la présence de placards endothéliaux, grandes cellules groupées par 3 ou 4, en grande abondance, d'hématies nombreuses et de leucocytes suivant une formule bigarrée où prédominent parfois les grands macrophages et les polynucléaires, dont quelques-uns sont éosinophiles (Forkner) ; il s'agit alors le plus souvent d'un exsudat-transsudat consécutif à un infractus pulmonaire chez des sujets en état de décompensation cardiaque ou bien d'un brigtique avec azotémie marquée.

Quand, dans un liquide clair, citrin, séro-fibrineux, prédominent les polynucléaires, de grands macrophages s'y trouvent associés en même temps que des hématies, des placards endothéliaux et des lymphocytes en faible quantité il faudra penser à la pleurséie rhumatismale, aux pleurésies infectieuses et aux affections de voisinage.

Ces caractères cytologiques, de l'épanchement séro-fibrineux clair, ne sont pas toujours aussi bien tranchés ; ces différentes formules peuvent varier et constituer autant de possibilités d'erreur dans l'interprétation des résultats. C'est ainsi, qu'un exsudat de tuberculose pleurale primitive peut être très riche

en polynucléaires, au début de son évolution ; qu'il peut contenir des cellules endothéliales en assez grand nombre, quoique toujours isolées ; qu'une pleurésie séro-fibrineuse tuberculeuse dite secondaire, associée à des lésions pulmonaires évoluant depuis quelques temps donne une formule où prédominent les polynucléaires dont quelques-uns sont altérés avec noyaux fragmentés ou en pycnose.

De même, dans un épanchement pleural rhumatismal on pourra trouver des lymphocytes en quantité prédominante, à la fin de l'évolution de la pleurésie ; de même, dans des affections aiguës ou subaiguës de voisinage (suppuration du foie par exemple) on pourra trouver un liquide pleural riche en lymphocytes.

Dans un dernier ordre de faits, le liquide séro-fibrineux, retiré par ponction, est légèrement louche ; il contient, avec une proportion variable d'hématies et de macrophages, des polynucléaires en grande quantité, neutrophiles surtout. Il faut alors envisager deux cas :

Dans un premier cas, répondant à l'épanchement puriforme aseptique de Widal et Gougerot, les polynucléaires sont intacts, parfois très nombreux ; il n'y a pas trace d'altération du protoplasma et du noyau. Ces épanchements se rencontrent aussi bien chez les cardiaques que les brightiques et aussi dans certaines affections générales (rhumatisme, fièvre typhoïde, pneumonie, bronchopneumonie). Il n'y a

pas de germes et lesensemencements sur les divers milieux restent sans résultat.

Dans le deuxième cas, les polynucléaires sont altérés, à protoplasma éosinophile, à noyau pycnotique, ou fragmenté, ou lysé ; il s'agit donc du véritable pus au sens bactériologique du mot et un frottis permettra, le plus souvent, d'établir le diagnostic causal.

Liquide purulent. — Lorsque le liquide est franchement purulent, verdâtre ou grisâtre, ou simplement louche avec une teinte rougeâtre plus ou moins prononcée, le diagnostic de pleurésie purulente est posé. Dans l'immense majorité des cas, il s'agit d'un liquide peu ou pas fétide relativement homogène. Un frottis permettra le plus souvent de poser un diagnostic étiologique mais il ne suffit pas à donner la certitude. Il faut faire une culture ou une inoculation aux animaux de laboratoire. Si cesensemencements sur les divers milieux appropriés se sont montrés stériles, toutes causes d'erreurs éliminées (telles que emploi exclusif des milieux usuels, ensemencement fait avec un liquide partiellement coagulé ou prélevé depuis longtemps) on pensera aux pleurésies purulentes tuberculeuses. La présence de lymphocytes assez nombreux peut d'ailleurs aiguiller dans ce sens. La preuve sera faite par inoculation au cobaye. Il faut noter, en outre, que la présence de germes dans un liquide purulent, du staphylocoque en particulier, ne permet pas

d'écarter *ipso facto* l'hypothèse de tuberculose, car les infections secondaires, surtout en cas de pyopneumothorax tuberculeux, sont fréquentes. Les épanchements puriformes aseptiques ou franchement purulents peuvent devenir putrides sans présence d'anaérobies et ils n'ont pas de caractères cytologiques particuliers.

Liquide hémorragique. — Enfin, si le liquide de ponction est nettement hémorragique le diagnostic se pose entre la tuberculose et le cancer.

Dans le premier cas, au milieu des globules rouges nombreux on trouve des lymphocytes ; dans le second on peut trouver des cellules mitotiques qui font penser au cancer. Dans ces deux cas, le liquide après centrifugation reste rosé ce qui traduit la lyse de nombreux globules rouges et permet d'affirmer que le liquide n'est pas accidentellement sanglant comme dans le cas d'hémothorax traumatique ou de blessure d'une veinule de la paroi au cours de la ponction.

L'étude des liquides d'ascite et d'épanchement articulaire doit être faite de la même façon. Les résultats obtenus, qu'il s'agisse de transsudat ou d'exsudat infectieux, tuberculeux ou cancéreux, sont identiques à ceux fournis par le liquide pleural correspondant.

En résumé, nous voyons donc, par cette étude rapide des liquides de ponction, qu'il n'existe au

point de vue chimique et cytologique aucun caractère pathognomonique de la nature tuberculeuse et qu'en définitive seul l'examen bactériologique peut donner la certitude de cette origine.

RÉACTIONS HUMORALES EN FAVEUR DE LA TUBERCULOSE

Pour rechercher la tuberculose comme agent causal d'un épanchement on peut avoir recours d'une façon indirecte aux réactions spécifiques humorales qui présentent le grave inconvénient, même lorsqu'elles sont positives, de ne pas localiser la lésion. Nous allons pour terminer ce premier chapitre en dire rapidement deux mots.

Après avoir voulu déceler le bacille de Koch dans le sang, on a cherché quelles modifications humorales pouvaient accompagner l'infection tuberculeuse. Ce furent la précipito-réaction, la réaction de Abderhalden, celle d'activation au venin de cobra de Calmette, la réaction à l'iodure de potassium de Sticker, la méthode de Wollmann, la leuco-réaction de Achard, la réaction aux injections de sérum physiologique de Hutinel, la réaction de l'antigène de Debré et Paraf. L'indice opsonique de Wright, de technique compliquée et délicate, est de peu de valeur pour le diagnostic.

Le temps de sédimentation des hématies (Fah-

raëus, Westergreen, Tilmant, Delhaye) serait diminué chez les tuberculeux évolutifs. La méiostagmine-réaction de Izar n'est pas spécifique. A cause de ses dangers, on a abandonné l'injection sous-cutanée de tuberculine ; mais on utilise la cuti-réaction de Von Pirquet et ses variantes l'intra-dermo-réaction de Mantoux et celle de Busacca au sérum de cheval. Ces procédés très sensibles n'étant utilisables que chez l'enfant, l'adulte réagissant presque toujours positivement, offrent peu d'importance pour nous qui étudions des affections surtout de l'âge adulte.

Par contre, les méthodes d'agglutination et de précipitation parurent fertiles en résultats intéressants. La technique de la séro-agglutination de Arloing et Courmont est semblable à celle de Widal ; comme dans celle-ci on peut y mesurer le taux d'agglutination. Elle a pour principe l'agglutination de cultures liquides homogènes, pures ou diluées, d'une race spéciale de bacilles tuberculeux, par le sérum du malade. Mais cette réaction est de technique délicate et d'interprétation difficile. Elle n'est pas spécifique en elle-même. Elle est positive chez 30 % des sujets sains et n'a de valeur que si elle est accompagnée de signes cliniques.

Le sérum tuberculeux, mis en présence de tuberculine, précipite, mais cette réaction n'a pas de valeur pratique.

La déviation du complément de Bordet-Gengou appliquée à la tuberculose fut infiniment plus instructive. Proposée par Widal et Le Sourd en 1901

elle fut l'objet de très nombreuses recherches. Les antigènes proposées sont multiples. On utilise surtout ceux de Besredka (cultures de bacilles sur milieu à l'œuf), de Boquet et Nègre (bacilles tués par la chaleur, lavés, traités par l'acétone puis par l'alcool méthylique), de Wassermann (bacilles dégraissés par la tétroline, puis émulsionnés dans l'eau physiologique et traités par une solution alcoolique de lécithine). La technique est très délicate. Cette réaction n'est pas spécifique (syphilis, paludisme, encéphalite léthargique donnent très fréquemment des résultats positifs). Elle n'est positive dans la tuberculose que assez tardivement et n'affirmerait pas si les lésions sont en évolution. Rist a dit : « Si intéressante que soit la réaction, du point de vue scientifique, elle ne peut en aucune façon servir, tout au moins en l'état actuel de la technique, à étayer un diagnostic quand elle est positive, ou à l'infirmier quand elle est négative ».

Le pouvoir bactéricide du sérum des tuberculeux fut récemment démontré par Courmont et Gardère, sa mesure n'est pas utile pour le diagnostic.

Enfin, les méthodes de floculation furent étudiées : réaction de Matefy au sulfate d'alumine, la réaction de labilité des colloïdes de Duranyi, la formol-gélification (Courmont, Gaté et Papacostas.)

Quant aux urines, la recherche des albuminuries fonctionnelles, les dosages du phosphore et du calcium, les réactions de Ehrlich et de Moriz-Weiss, l'uro-réaction de Malméjac n'apportèrent au-

cun fait nouveau. De même le métabolisme basal.

Interminable est donc la foule des examens proposés, et plus leur nombre augmente, plus leur valeur diminue ; elle n'existe qu'en comparaison avec les autres signes déjà constatés cliniquement et encore ces réactions sont elles généralement spécifiques et d'apparition tardive.

Aussi, le bacille de Koch demeurerait-il le seul signe de certitude quand fut proposée en 1925 par Arthur Vernes la séro-réaction à la résorcine.

DEUXIÈME PARTIE

LA SÉRO-RÉACTION DE VERNES A LA RÉSORCINE

LA SÉRO-RÉACTION DE VERNES A LA RÉSORCINE

LA MÉTHODE. LE PRINCIPE

L'ultramicroscope nous apprend que le sérum sanguin est composé de colloïdes, c'est-à-dire de particules infiniment petites animées de mouvements browniens. Ce mouvement est expliqué par l'opposition des charges électriques que possèdent ces particules les unes étant des anions et les autres des cations. Si, on ajoute à cette suspension un corps qui annule les charges électriques préexistantes, la répulsion n'aura plus lieu et les particules s'agglomèreront, précipiteront. On dit qu'il y a alors floculation.

Tel est le principe de la séro-réaction de Vernes. Cet auteur s'est proposé de chercher la substance chimique qui fasse floculer différemment les sérums de tuberculeux et ceux des sujets sains.

Ses recherches visaient d'une part à découvrir le corps qui donne pour le bacillaire et pour le bien portant, deux zones de floculation nettement distinctes et, d'autre part, imaginer l'appareil qui enregistre les intensités de ces floculations, les traduisant par les chiffres d'une échelle graduée conventionnellement et facilement interprétables.

LE RÉACTIF ET L'APPAREIL

Pour la recherche du réactif Vernes s'est basé sur le fait suivant : si l'on distribue dans une série de tubes du sérum humain à dose fixe et la substance qui provoque la floculation à des doses régulièrement croissantes, on constate que la floculation augmente et diminue de manière à dessiner une sinusoïde propre au corps employé. Tout se réduisait ensuite à trouver le corps tel que la courbe obtenue corresponde, pour une maladie déterminée, à des sujets sains, dans une partie de son tracé et à des sujets atteints de cette affection, dans l'autre partie.

C'est ainsi que pour la syphilis Vernes trouva le péréthynol.

Pour la tuberculose cet auteur essaya les alcools (alcool éthylique, glycol, mannite, inosite), des acides organiques (acides formique, acétique, propionique, benzoïque), des acides-alcools (acides glycolique, lactique, malique, tartrique, citrique.), des amines (métaphénylène-diamine), des alcalis-alcools (taurine, choline), des amides (acétamide, acétanilide, urée, alloxane, hypoxanthine, caféine, créatine), des acides aminés (glycocholle, alanine, acide

anthranilique), des aldéhydes (formol, chloral, acétone). Les réactifs minéraux furent aussi essayés (sulfate de nickel, de cuivre, de zinc, de magnésium etc.).

Ce furent les phénols qui fournirent les meilleures différenciations de sérums tuberculeux. La pyrocatéchine, l'hydroquinone, le pyrogallol noircissent à l'air, le naphthol α donne une surfloculation s'il y a syphilis associée ; pour ces inconvénients ils furent éliminés. L'acide phénique, la phloroglucine et la résorcine sont d'égale valeur mais à cause de sa commodité d'emploi la résorcine fut retenue (la résorcine est un diphénol de formule $C^6H^4(OH)^2$). Traçant alors la courbe de floculation en portant en abscisses la concentration de la résorcine et en ordonnées l'intensité du trouble, Vernes constata qu'une différenciation satisfaisante des sérums tuberculeux est obtenue quand sérum et résorcine sont dans un rapport de 0,112 ; cette condition est remplie en mélangeant 0^{cc}6 de sérum avec 0^{cc}6 d'une solution de résorcine à 1,25 %.

Pour mesurer cette floculation on peut utiliser les propriétés optiques du mélange en faisant de la diaphanométrie (étude de la lumière transmise ou absorbée) ou de la néphélémétrie (étude de la lumière diffuse).

Le principe de ces méthodes est simple : le milieu trouble est un milieu transparent dont les particules en suspension apparaissent visibles lorsqu'elles sont placées sur le trajet d'un faisceau lumineux à la

manière des poussières de l'air dans un rayon de soleil pénétrant dans une pièce obscure. Et cela, grâce à la lumière émise latéralement (phénomène de Tyndall), qui est polarisée rectilignement et de couleur bleuâtre. Quant à la lumière transmise, elle est complémentaire de celle émise, donc rougeâtre. Toutes les deux sont identiques en composition.

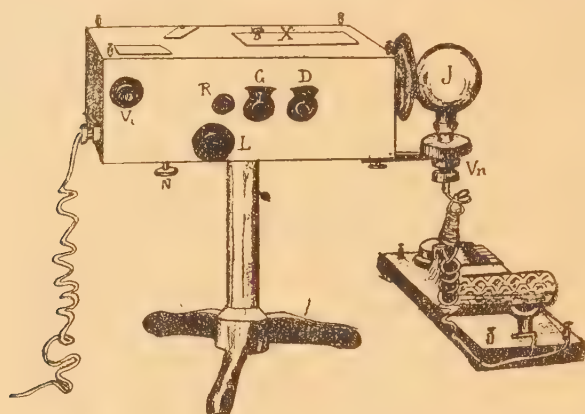


Fig. 1. — Photomètre Vernes-Bricq-Yvon.

- J : Source lumineuse.
- Vn : Ecrrou noir permettant de fixer la lampe (déplacement dans le sens vertical).
- X : Ouverture permettant de placer la cuve à sérum dans le bâti métallique.
- Vi : Viseur où se constate l'égalité des teintes.
- L : Loupe avec laquelle on lit le chiffre de densité optique.
- R : Vis agissant sur le contre-coin.
- N : Manette sous le photomètre permettant de déplacer le coin et en même temps l'échelle micrométrique.
- G : Manette permettant l'interposition de surcharges sur le trajet du faisceau lumineux traversant le coin étalon.
- D : Manette permettant l'interposition de surcharges sur le faisceau traversant la cuve à sérum.

Pour doser dans le milieu trouble, il faut pratiquer deux sortes d'opérations : « D'abord la mesure d'un certain nombre de grandeurs optiques au moyen

d'un appareil approprié (photométrie des milieux troubles) ; ensuite la justification par des épreuves de contrôle, de la correspondance établie entre les grandeurs optiques mesurée et l'analyse chimique de la solution trouble » (Rimattei).

Pour mesurer le rayonnement du milieu trouble, on utilise généralement les appareils visuels. Parmi ceux-ci se trouve le photomètre sans écran diffusant de Vernes, Bricq et Yvon (fig. 1, (page 36), utilisé par Vernes dans ses réactions de floculation pour syphilis et pour tuberculose.

C'est à la fois un diaphanomètre et un néphélémètre. Son principe est : obtenir deux plages lumineuses contiguës l'une, étant fournie par le milieu à étudier, l'autre par une source témoin ; ensuite pouvoir rendre des ceux plages également colorées.

La figure 2 (page 38) que nous empruntons à MM. Léger et G. Martin montre la marche des rayons lumineux.

La source J (lampe de 8 volts, 25 bougies), placée au foyer de l'objectif collimateur O_1 , envoie dans l'appareil un faisceau de rayons parallèles. Une moitié (hachurée) rencontre le prisme pentagonal P_1 et est réfléchiée à angle droit. Elle traverse alors la lame neutre D (qui peut être remplacée par des verres de surcharge) pour arriver au bâti X, cuve de verre à faces parallèles d'une section carrée de 10 millimètres sur 10 millimètres à l'intérieur, qu'elle traverse. Le prisme T implique à ce faisceau une réflexion totale pour lui faire traverser, sans dévia-

tion, le tube C de Lummer et Brodhun (deux prismes triangulaires collés au baume du Canada par leurs grandes faces, et dont l'un porte en son milieu, une bande argentée formant miroir). Celui-ci, en offrant au faisceau sa partie non réfléchissante, l'ampute de sa portion centrale. Le nouveau faisceau va traverser l'objectif O_4 , est ensuite dévié par le prisme T_2 pour donner enfin sur la lame H une première image de la source J. Cette image reprise par le viseur V, à l'aspect de deux plages semi-circulaires, séparées par un rectangle non éclairé (fig. 3 page 39).

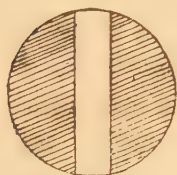


Fig. 3.



Fig. 4. — Aspect des filaments de la lampe : à gauche après un mauvais réglage ; à droite après un bon réglage.

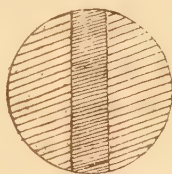
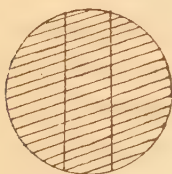


Fig. 5. — Aspect des plages d'observation vues dans la lunette V à droite, les deux faisceaux sont d'égale intensité lumineuse, à gauche, le faisceau du coin est le plus sombre.

La seconde moitié du faisceau initial (en noir), qui n'a pas rencontré le prisme P_1 , traverse l'écran neutre G, analogue à l'écran D, le prisme de gélatine fumée R, pour être réfléchi à 90° par le prisme pentagonal

P₂. Elle traverse ensuite le second prisme de gélatine N, pour tomber sur le cube C, en sa patrie centrale argentée, qui la réfléchit, donnant ainsi un faisceau exactement encastré dans celui qu'a donné le système JO₁P₁DXT₁G. Enfin, comme le premier faisceau, le le second va donner, grâce à l'ensemble O₄T₂ une seconde image de J sur la plaque H.

L'ensemble de prismes RN se comporte comme une lame à faces parallèles d'opacité variable. Celle-ci connue à chaque instant grâce à l'échelle E, lue par la loupe L.

Le viseur V est constitué par un oculaire, qui peut être déplacé plus ou moins, et par l'objectif O₅. A l'extrémité distale du viseur, en K, est un diaphragme munie d'un filtre rouge (écran Wratten α n° 70, qui ne laisse passer que la lumière de λ inférieure à 650 $\mu\mu$).

Les écrans neutres G et D peuvent être à volonté remplacés par des surcharges (en verre fumé homogène) grâce à deux mollettes extérieures, placées sur la face antérieure de l'appareil (fig 1 G et D). Celles-ci portent 4 signes, O, A, B, ∞ correspondant aux quatre combinaisons que l'on peut utiliser. En O la lumière passe entière. En A et B, une partie seulement ; à ∞ : rien. Les valeurs des surcharges A et B variant avec chaque photomètre, le fabricant a soin de les indiquer. C'est ainsi que l'appareil du laboratoire des Hospices de Limoges n° 124, qui a servi à nos premières mesures porte les indications suivantes :

source : lampe électrique 8 volts, filament métallique

Densités des surcharges :

Écran Wratten α	{	A : à gauche : 152 ; à droite 156
		B : à gauche : 253 ; à droite 262
Écran Wratten F	{	A : à gauche : 170 ; à droite 175
		B : à gauche : 283 ; à droite 293.
Coefficient de passage de l'écran α à l'écran F $\sigma = 1,12$		

Généralement, c'est avec O à gauche et A à droite que l'on fait des lectures. A cet effet, la règle E est graduée en degrés de densité optique, par des chiffres de 0 à 32, qui sont des dixièmes, chaque intervalle étant divisé en 10, ces petites divisions étant donc des centièmes. C'est en centièmes que l'on exprime les mesures.

L'indice optique i s'obtient ainsi : soient x le chiffre, indiqué par l'échelle, g la surcharge de gauche, d celle de droite :

On a :

$$i = x + g - d$$

ce qui avec la lecture habituelle en O A, donne :

$$i = x + 0 - 156$$

Réglage de l'appareil. — Pour que l'appareil soit réglé il faut que les deux images de la source, émanant des deux faisceaux, soient en coïncidence. A cet effet contrôler si la lampe est bien fixée verticalement et son plateau bien horizontalement au moyen des deux vis placées en dessous de lui ; retirer le

visueur et le remplacer par la loupe ; mettre au point sur un cercle gravé à la surface de la glace H ; en supprimant alternativement l'un des faisceaux par les surcharges ∞ , examiner ainsi chacune des images du filament de la lampe. Elles doivent être confondues au milieu du cercle. Pour réaliser la superposition de ces deux images, on agit sur les boutons de réglage de la cuve C.

Il suffit enfin de vérifier les valeurs des surcharges. Pour cela : remettre le viseur et la loupe en place. Faire l'égalité des plages avec la disposition OA. Lire sur la règle graduée la valeur de A. Chercher ensuite la valeur de B. Si elles donnent toutes deux la même erreur, placer la règle graduée à la valeur de A indiquée par le fabricant, et manœuvrer la vis extérieure R (fig. 1) de manière à obtenir l'égalité des plages.

LA TECHNIQUE

Prise de sang (10^{cc} suffisent).

Après rétraction du caillot, décanter le sérum et centrifuger à 4.000 tours pendant 10 minutes.

Décanter dans un second tube.

Prélever 0^{cc}6, verser dans un troisième tube et ajouter 0^{cc}6 de la solution de résorcine en ayant soin d'éviter la formation de bulles. Agiter rapidement et transvaser aussitôt dans la cuve photométrique. Noter la densité optique.

Verser le mélange dans un tube que l'on gardera bouché au caoutchouc à 18-20°.

Quatre heures après faire une seconde lecture.

La différence entre les deux chiffres obtenus est l'indice à placer au dossier du malade.

Si x_1 et x_2 sont les chiffres de la règle lus dans les deux mesures, les indices correspondants sont :

$$\begin{aligned}i_1 &= x_1 + g - d \\i_2 &= x_2 + g - d.\end{aligned}$$

et l'indice définitif sera :

$$i = i_2 - i_1 = (x_2 + g - d) - (x_1 + g - d) = x_2 - x_1.$$

Précautions à prendre. — Tout d'abord, nécessité d'un sérum parfaitement clair. Pour cela la prise de sang sera faite chez un sujet à jeun depuis au moins 15 heures et n'ayant pas absorbé de médicament depuis 3 jours (Breton).

La lecture optique sera pratiquée dans les 24 heures qui suivent, car le pouvoir flocculant du sérum diminue rapidement.

La solution de résorcine doit être fraîchement préparée.

La première lecture sera faite immédiatement après le mélange, certains sérums flocculant très vite.

Enfin il sera bon de faire deux mesures sur un même sang, les deux résultats devant concorder à 3 % près.

Rappelons, pour mémoire, que, d'après Breton les variations de la flocculation sont les mêmes dans

les sangs veineux, artériel ou placentaire, et que l'hyperthermie ne semble pas influencer la séro-floculation.

La technique est donc très simple. Il est facile de s'entourer des précautions requises pour l'élimination des causes d'erreur. Le coefficient personnel intervient fort peu. Peyrot a dit : « le résultat est valable quelle que soit la signature qui l'accompagne ».

L'INTERPRÉTATION

Les indices optiques sont exprimés par des chiffres de 0 à 320. Vendeuvre et Millischer ont tiré les conclusions suivantes :

1^o « Tout sujet apyrétique, n'ayant été soumis à aucune thérapeutique récente, ne présentant d'autre part ni chance syphilitique ni aucune infection aiguë, évolutive, et dont le degré photométrique au Vernes résorcine se maintient supérieur à 30 doit être considéré comme atteint d'un processus tuberculeux.

2^o Tout sujet, qui présente un degré photométrique inférieur à 20 doit être considéré comme indemne de bacillose et de toute autre affection.

3^o Un degré photométrique se maintenant entre 20 et 30 doit faire penser à un processus bacillaire faiblement évolutif ou à son déclin, à moins qu'il ne traduise une autre infection légère, alors aisément décelable par ses signes habituels.

TROISIÈME PARTIE

1° APPLICATION DE LA FLOCCULATION DE VERNES
A LA RÉSORCINE
AUX LIQUIDES D'ÉPANCHEMENT

2° VALEUR DIAGNOSTIQUE ET PRONOSTIQUE
DE CETTE RÉACTION
DANS LES ÉPANCHEMENTS TUBERCULEUX

**APPLICATION DE LA FLOCCULATION DE VERNES
A LA RÉSORCINE
AUX LIQUIDES D'ÉPANCHEMENT**

Nous avons essayé au cours des trois dernières années successivement dans les services du Docteur Marcland à Limoges et du Docteur François-Dainville à l'Hopital Départemental de Nanterre, d'appliquer cette flocculation à la résorcine aux liquides d'épanchement.

Tout d'abord, avec M. Texier, Chef de Laboratoire, à Limoges, nous avons cherché à établir expérimentalement le taux de la solution de résorcine, permettant d'obtenir la flocculation optima. Nous avons été amenés à adopter le même taux que pour la réaction sanguine, c'est-à-dire une solution de résorcine à 1,25 pour cent. Cette similitude de flocculation était à prévoir si l'on compare la composition du sérum sanguin et celle de certains transsudats. En effet, le liquide de transsudat peut être considéré comme une filtration extra-vasculaire du sérum sanguin, le taux des composants chimiques de ces deux liquides différant souvent peu.

Notre technique est en tout point semblable à la

réaction sanguine. Pour tous nos examens, nous avons opéré chez des individus à jeun depuis une demi-journée au moins. La prise de liquide (soit 10^{cc} qui suffisent) est faite aseptiquement dans un tube stérile. Après avoir laissé reposer le liquide, on décante, centrifuge, puis décante à nouveau. Ceci fait on prélève 0^{cc}6 de ce liquide que l'on mélange à 0^{cc}6 de la solution de résorcine à 1,25 % en ayant soin d'éviter la formation de bulles. Puis, on agite et transvase dans la cuve photométrique. La lecture se fait selon la méthode habituelle indiquée par Vernes.

Pour que la floculation à la résorcine soit applicable aux liquides pleuraux, péritonéaux et articulaires, les seuls liquides que nous allons étudier, il faut tout d'abord montrer la non corrélation qui existe entre le taux des divers composants chimiques et celui de la réaction. S'il n'en était pas ainsi, si les composants chimiques, par leur taux, faisaient varier sensiblement l'indice photométrique notre réaction n'aurait aucune valeur. En ce qui concerne les sucres, vu l'infime différence des taux auxquels ils s'y trouvent, nous pouvons d'ores et déjà admettre comme nulle leur influence sur le degré photométrique. Il n'en est pas de même *a priori* pour la fibrine et l'albumine qui peuvent varier dans des proportions considérables. Pour la fibrine, nous avons opéré simultanément avec des liquides défibrinés d'une part et les mêmes sans défibrination ; les résultats ont été sensiblement identiques.

Il en a été de même pour l'albumine. — Les dosages étant aisés, nous avons établi une courbe graphique représentative des variations de l'indice flocculométrique par rapport au taux de l'albumine du liquide correspondant. — En abscisses nous avons porté le taux d'albumine et en ordonnées le taux de la réaction. (fig. 6. page 49).

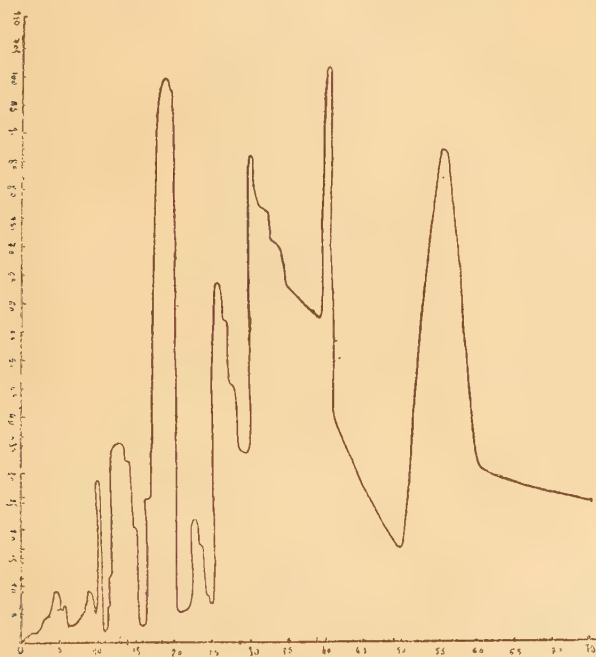


Fig. 6.

Cette courbe irrégulière à l'excès nous montre que ces deux taux ne marchent pas parallèlement ; qu'il n'existe entre eux aucune constante proportionnelle directe ou inverse ce qui nous permet d'éliminer l'influence de l'albumine sur la réaction.

Ces causes d'influences parasites ayant été écartées nous sommes logiquement amenés à pouvoir tirer de cette floculation des liquides à la résorcine, en vue de déterminer leur étiologie tuberculeuse possible, des conclusions en rapport avec celles de la séro-floculation déjà existante. C'est justement ce que l'étude des observations suivantes va nous confirmer.

Nos recherches ont porté sur 63 malades dont 22 atteints d'épanchements pleuraux, 29 d'épanchements péritonéaux et 12 d'épanchements articulaires du genou.

Pour faciliter le classement et l'interprétation des résultats obtenus nous allons diviser nos observations en trois grands groupes : épanchements pleuraux, épanchements péritonéaux et épanchements articulaires.

Épanchements pleuraux. — Sur les 22 malades avons eu 15 liquides séro-fibrineux, 5 liquides purulents et deux liquides hémorragiques. (A noter que tous nos examens ont porté sur des liquides clairs et ont été fait dans les 24 heures de la ponction).

OBSERVATIONS

Hôpital de Nanterre

OBSERVATION n° 1. — Louis Bon... 51 ans, menuisier, entre le 12 janvier 1932 à l'hôpital pour bronchite avec dyspnée intense. A l'auscultation sibilances généralisées et diminution du murmure vésiculaire à la base droite.

13 janvier : examen des crachats : absence de bacilles de Koch., présence de staphylocoques et de pneumocoques :

24 janvier : Pleurésie de l'hémithorax droit, confirmée. par la radioscopie avec refoulement du cœur nécessitant une ponction. On retire 1 litre 1/2 de liquide citrin dont l'analyse nous donne :

Albumine = 17 gr. par litre	Culot de centrifugation nul.
Résorcine du liquide = 49	Lymphocytose marquée.
Péréthynol du liquide = 0	Pas de germes.

26 janvier : prise de sang :

Résorcine = 29	Péréthynol = 0.
----------------	-----------------

1^{er} février : présence sur la langue d'une ulcération du type bacillaire.

Le lendemain on fait une intra-dermo-réaction qui le 3^e jour donne une macule du type évolutif (type 2 de Jousset)

3 février : On évacue 1 litre 1/2 de liquide qui donne :

Albumine = 30 gr. par litre	Présence de rares B. K.
Résorcine = 35	Lymphocytose.
Péréthynol = 0	

On inocule en même temps un cobaye. Pendant deux mois on assiste à une légère amélioration puis la pleurésie passe à la purulence :

5 mai : ponction :

Albumine = 40 gr. par litre	B. K. en abondance.
Résorcine = 85	Polynucléose marquée, rares lymphocytes.
Péréthynol = 3	

15 mai : décès — autopsie — lésions des deux poumons

Le cobaye sacrifié présente un gros ganglion inguinal caséeux — sa résorcine sanguine est à 66.

OBSERVATION n° 2. — Blanche Ric... 54 ans, entre à l'hôpital le 12 octobre 1930 pour asthénie — Elle maigrit depuis une pneumonie en 1928. A perdu une fille à 18 ans de tuberculose pulmonaire.

14-10-30 : matité de la base gauche avec abolition des vibrations et du murmure vésiculaire. Bronchophonie, pectoriloquie aphone, souffle pleurétique.

16-10-30 : prise de sang :

Péréthynol = 0	Résorcine = 83.
----------------	-----------------

17-10-30 : examens des crachats : Absence de B. K.

18-10-30 : Ponction exploratrice : on retire 2 litres de liquide séro-fibrineux.

Albumine = 20 gr. par litre	Lymphocytose très marquée.
Résorcine = 100	Pas de germes.
Péréthynol = 2	

24-10-30 : épanchement persistant d'un litre environ.

24-1-31 : persistance de l'épanchement, mauvais état général.

10-2-31 : nouvelle ponction : liquide épais, fièvre à grandes oscillations.

Albumine = 30 gr. par litre	Gros culot de centrifugation.
Résorcine = 82	Présence de B. K.
Péréthynol = 0	Polynucléose marquée.

12-2-31 : fistulisation à la peau

10-4-31 : Amélioration ; la fistule se tarit. Sort le 26-5-31 améliorée.

OBSERVATION n° 3. — Germaine Lepet... 38 ans. Entre le 17-2-32 à l'hôpital. Pas d'antécédents héréditaires ni personnels sérieux. Pleurésie séro-fibrineuse droite dont le début remonte il y a un mois 17-2-32. A l'examen : skodisme sous claviculaire droit, matité remontant à l'épine de l'omoplate, souffle pleurétique, anoxerie, asthénie

18-2-32 : Ponction : liquide clair, pas de culot de centrifugation.

Résorcine = 50

Quelques lymphocytes, pas de germes

Péréthynol = 1

22-2-32 : Prise de sang

Résorcine = 61

Péréthynol = 0.

28-2-32 : le liquide tend à résorber, la fièvre baisse, l'appétit revient une nouvelle ponction donne :

Résorcine = 28

Péréthynol = 0.

1-3-32 : prise de sang :

Résorcine = 48

Péréthynol = 0.

Sort guérie le 30 mars 32.

OBSERVATION n° 4. — Marie Lou... 20 ans. Entre à l'hôpital le 2 juin 1932. Malade depuis 8 jours : pleurésie séro-fibrineuse droite avec congestion du sommet correspondant. A la radioscopie. épanchement de la grande cavité occupant les 2/3 de l'hémithorax droit — Voile du sommet correspondant.

10 juin 32 : Ponction : le liquide clair sero-fibrineux.

Albumine = 15 gr. par litre

Résorcine = 26

Péréthynol = 0

Pas de germes.

Quelques lymphocytes.

10 juin 32 : Prise de sang :

Résorcine = 32 Péréthynol = 0.

Sort guérie, ou du moins grandement améliorée le 25 juillet 32.

OBSERVATION n° 5. — Joseph Rogn..., 27 ans. Entre à l'hôpital le 18-5-32.

19-5-32. Fièvre à 40°, facies vultueux, dyspnée légère, toux quinteuse expectoration sanguinolente. Matité nette des sommets, surtout du droit.

23-5-32 : analyse des crachats : pas de B. K. ni de pneumocoques — flore non spécifique.

24-5-32 : Herpès nasal et latéral gauche. Râles crépitants dans la région biliaire droite.

25-5-32 : examen des crachats : B. K. négatif.

26-5-32 : examen des crachats : présence de B. K.

27-5-32. La radiographie nous révèle un hydropneumothorax droit avec à gauche aspect pommelé du 1/3 supérieur du poumon.

1-6-32 : ponction exploratrice : liquide louche verdâtre.

Albumine = 16 grammes

Polynucléaires

Résorcine = 37

Cocci et B. K.

Péréthynol = 0

1-6-32 prise de sang :

Résorcine = 40

Péréthynol = 0.

24-6-32 ponction, liquide purulent

Albumine = 18 grammes

Polynucléaires et quelques lymphocytes, présence de B. K.

Résorcine = 60

Péréthynol = 2

4-7-32 : radioscopie. Ce liquide affleure l'épine de l'omoplate. A gauche le sommet s'éclaire mal, aspect grisaille de la région sous-claviculaire

25-6-32. — ponction du pyopneumothorax :

Albumine = 30 gr. par litre

Résorcine = 82

Péréthynol = 8

Polynucléose marquée.

Abondance de B. K.

29-6-32 : décès.

OBSERVATION n° 6. Emile Cad... 49 ans, ajusteur-mécanicien entré le 23-4-31. Pas d'antécédents. — Entre pour douleurs en ceinture de la base du thorax. Début il y a 3 semaines.

24-4-31 : examen ; on ne trouve rien de précis

28-4-31 : matité et murmure abolis du côté droit, léger souffle juxtahilaire. A la radioscopie, opacité totale des 2/3 inférieurs de l'hémithorax droit. Voile du 1/3 supérieur.

4-5-31 : Ponction : on retire 300^{cc} d'un liquide citrin.

Albumine = 8 gr. par litre

Résorcine = 29

Péréthynol = 0

Lymphocytes nombreux.

Pas de germes.

prise de sang :

Résorcine = 72

Péréthynol = 0.

25-5-31 ponction :

Résorcine = 9

Péréthynol = 0.

sort guéri le 28-6-31.

OBSERVATION n° 7. — Armandine Legr... 28 ans, couturière. Entrée le 18-1-32 pour pleurésie sérofibrineuse gauche datant d'une quinzaine de jours. Opacité des 2/3 inférieurs de l'hémithorax gauche

20-1-32 ponction exploratrice :

Albumine = 6 gr. par litre

Résorcine = 75

Péréthynol = 0

Lymphocytose.

Pas de germes.

27-1-32 Amélioration et ponction nouvelle

Résorcine = 39

Péréthynol = 0.

Sort guéri le 15-3-32.

OBSERVATION n° 8. — Louise Jéro... 34 ans, domestique.
Fille morte à 2 ans de méningite tuberculeuse. Entrée
le 21-2-33 pour pleurésie séro-fibrineuse gauche.

22-2-33. — A la radioscopie on note un refoulement
du cœur assez important.

On retire par ponction 1 litre 1/2 de liquide citrin.

Albumine = 16 gr. par litre

Résorcine = 21

Péréthynol = 0

Polynucléose.

Pas de germes, inoculation au
cobaye.

27-2-33. Nouvelle ponction d'1/2 litre

Résorcine = 31

Péréthynol = 1.

Puis amélioration et sort guérie le 18-4-33.

Le cobaye sacrifié le 15-4-33 présentait un ganglion
inguinal avec nodules tuberculeux.

Hôpital de Limoges

OBSERVATION n° 9. — René Cous... monteur en chaus-
sures, 26 ans. Entré le 13 janvier 1930 pour bronchite.
Père mort tuberculeux, frère et mère soignés autrefois
pour lésions pulmonaires actuellement guéris 14-1-31 :
matité du sommet droit avec craquements et signes de
ramollissement. La radioscopie confirme la présence
d'une caverne du sommet droit de la grosseur d'une pièce
de 2 francs, avec marbrures des 2/3 supérieurs. Un pneu-
mothorax artificiel lui est mené à bien pendant 3 mois
puis brusquement formation d'un hydropneumothorax.
A la radioscopie on constate une opacité de la moitié
inférieure du poumon droit séparée par une ligne hori-
zontale de l'espace aérique. 21-4-31 : ponction.

Albumine = 20 gr. par litre	Pas de germes.
Résorcine = 30	Polynucléose, rares lymphocytes.
Péréthynol = 1	

25-5-31 ponction d'un liquide purulent.

Albumine = 55 gr. par litre	Staphylocoques et cocci en abondance.
Résorcine = 88	
Péréthynol = 12	Polynucléaires nombreux altérés.

30 mai 31 : fistulisation du trajet de ponction. Suppuration pendant 2 mois liquide nauséabond.

8 juin : résorcine = 87 16 juin : résorcine = 58.

avec présence de B. K.

En septembre amélioration et sort en janvier 1932

Cette année nous avons revu le malade à qui fut fait une phrénicectomie.

OBSERVATION n° 10. — Marie Sam... 30 ans. Entrée le 30 mai 1929 pour pneumonie de la base gauche avec 39°5 de température, pommettes rouges, vomissements et fort point de côté. Pas d'expectoration nette 30-5-29. A l'examen, râles fins inspiratoires et petit souffle tubaire.

2 juin 29 Examen des crachats rouillés : abondance, de pneumocoques prise de sang :

Résorcine = 71 Péréthynol = 0.

10 juin 29 : La fièvre baisse, crise de polyurie, apparition de râles crépitants de retour, la malade va entrer en convalescence.

26 juin 29 : La malade qui jusque là allait de mieux en mieux se plaint d'étouffement et de points de côté. La fièvre remonte à 38°.

28 juin 29 : L'examen révèle une forte matité de l'hémi-thorax gauche avec abolition des vibrations, souffle expiratoire et paroi thoracique très sensible au toucher. Une ponction donne un pus vert.

Albumine = 60 gr. par litre	Polynucléaires altérés, rares.
Résorcine = 32	Lymphocytes, quelques cellules
Péréthynol = 2	épithéliales, pneumocoques.

16-7-29 : Amélioration très marquée par la septicémie ; nouvelle ponction ramenant juste 2^{cc} d'un liquide purulent très légèrement mélangé à du sang. Impossible de faire une résorcine à cause du peu de liquide qui se coagule instantanément.

Sort guérie le 12-9-29. Revient en 1932 pour tuberculose bilatérale et laryngite bacillaire. Décès le 16-4-32.

OBSERVATION n° 11. — Marie Shult... 41 ans, panseuse à l'Hopital de Limoges. Entrée le 12 février 30 pour grippe avec 40°, céphalée intense, épistaxis répétés, myalgies, pharyngite. A l'auscultation râles sibilants dans l'étendue des deux champs pulmonaires.

15 février 30 : Dyspnée intense. A l'examen matité très accentuée de la base gauche avec léger œdème de la paroi. — Ponction : liquide purulent épais.

Albumine = 75 gr. par litre	Polynucléaires altérés
Résorcine = 35	Présence de streptocoques et de
Péréthynol = 2	staphylocoques.

15 février 30 : Devant l'intensité de la dyspnée : empyème.

18 février 30 : décès.

OBSERVATION n° 12. — Louis March..... — 26 ans, couvreur. Entré à l'hôpital pour pleurésie séro-fibrineuse gauche datant de 12 jours. Fièvre à 38° — dyspnée intense.

3-3-31 : Examen révèle un fort épanchement de l'hémithorax gauche avec refoulement du cœur très marqué. — On apprend à l'interrogatoire que le malade présentait il y a 3 semaines un chancre syphilitique et qu'il n'avait reçu pour tout traitement que deux piqûres de novarsénobenzol.

Présence sur le corps de nombreuses macules syphili-

tiques et plaques muqueuses bourgeonnantes du scotum et de la marge de l'anüs.

8-3-31 : Prise de sang :

BW + Hetcht 0 Vernes 89.

Ponction de 1 litre 1/2 de liquide citrin.

Albumine = 8 gr. par litre	Lymphocytose, rares polynu-
Résorcine = 18.	cléaires.
Péréthynol = 52	Pas de germes.

Après reprise du traitement au novarsénobenzol épanchement se tarit en 3 semaines.

12-4-31 : Sort guéri. — Envoyé au dispensaire.

OBSERVATIONS n° 13, 14, 15 : Tuberculoses pleuro-péritonéales. — L'examen des liquides pleuraux sera vu dans les observations d'ascite n° 30, 32, 33.

Hôpital de Nanterre

OBSERVATION n° 16. — Renée Blanch... 53 ans, entrée à l'hôpital pour récïdive de cancer du sein gauche greffé sur la cicatrice opératoire (opération en avril 31).

3-6-32. — Examen : cicatrice indurée, gros plaston péri-cicatriciel induré et faisant corps avec les plans profonds. Gros ganglions sus-claviculaires. La malade maigrit depuis plusieurs mois.

5-8-32 : Matité de la base du poumon gauche, avec abolition du murmure vésiculaire et des vibrations.

Ponction. On retire un liquide séro-hémorragique.

Albumine = 10 gr. par litre	Pares lymphocytes, hématies nom-
Résorcine = 6	breuses.
Péréthynol = 0	Pas de cellules cancéreuses.

12-9-32 : Nouvelle ponction.

Albumine = 16 gr. par litre	Rares lymphocytes, hématies.
Résorcine = 3	Quelques cellules cancéreuses.
Péréthynol = 1	

25-11-32 : Décès par cachexie. Autopsie : cancer propagé à la plèvre et au poumon.

OBSERVATION n° 17. — Marcelle Lab... 55 ans. Entrée à l'hôpital le 13-5-1930 pour fracture spontanée de la cuisse droite 13-5-1930. Examen. — Récidive de cancer du sein sur la cicatrice opératoire. Tout le plastron thoracique droit est induré et non mobilisable. Gros ganglions axillaires droits et gauches. Gros ganglions sus-claviculaires des deux côtés. — Gros noyau induré du sein gauche. — Œdème marqué du bras droit. — Anémie extrême. — Fracture du fémur droit en son tiers supérieur par métastase cancéreuse.

18-5-30 : Radiographie de la cuisse : fracture du 1/3 supérieur du fémur droit avec engrenement, cavité médullaire fortement agrandie et irrégulière. Décalcification de l'os en entier.

8-6-30 : Pleurésie de la base droite ; ponction exploratrice liquide hémorragique.

Albumine = 25 gr. par litre Lymphocytes, débris épithéliaux.
Résorcine = 7
Péréthynol = 0

12-6-30 : Part mourante.

OBSERVATION n° 18. — Louis March..... 45 ans, manoeuvre. Entre à l'hôpital en pleine asystolie : cyanose de la face, gros œdème des membres inférieurs, dyspnée intense. Ancien mitral.

4-3-30 : Matité de la base droite avec diminution du murmure vésiculaire. Ponction. On retire 20^{cc}. de liquide légèrement coloré en rose. Examen du liquide :

Albumine = 9 gr. par litre
Résorcine = 9
Péréthynol = 0

Placards endothéliaux, hématies.
Rares polynucléaires. Pas de germes.

9-3-30 : Décès après amélioration durant 3 jours.

Hôpital de Limoges

OBSERVATION n° 19. — René Barr.... 45 ans, entré le 11-8-31 à l'hôpital en asystolie aiguë. — Matité de la base droite remontant à 3 travers de doigt au-dessous de l'épine de l'omoplate ; diminution du murmure vésiculaire. Abolition presque complète des vibrations thoraciques. Gros œdèmes, asphyxie complète.

Ponction : on retire 400 ccc. environ d'un liquide citrin.

Albumine = 8 gr. par litre

Résorcine = 6

Péréthynol = 0

Placards endothéliaux nombreux,
pas de germes.

Décédé le soir même.

OBSERVATION n° 20. — André Caf... 48 ans. — Entré le 7-10-32 pour œdème des malléoles. Antécédents de rhumatisme articulaire aigu.

8-10-32 : Examen. — Gonflement marqué des deux malléoles, œdème dur, exagéré par la position droite, atténué en position déclive. Mouvement des pieds actifs et passifs douloureux. — Constipation, anorexie, amaigrissement.

Urines : Polyurie, pollakiurie diurne et nocturne. Urines foncées non albumineuses à odeur aigrelette.

Pointe du cœur battant dans le 4^e espace intercostal gauche en dehors de la ligne mamelonnaire. A l'auscultation ; souffle systolique de la pointe se propageant à l'aiselle.

16-11-32 : Entre en asystolie : crises d'angor, palpitations, dyspnée aphyxique. Œdème considérable des membres inférieurs.

20-11-32 : L'œdème a envahi les cuisses, le scrotum, il y a léger ascite.

22-11-32 : Anasarque complet avec hydrothorax.

Ponction du liquide pleural à droite : liquide sero-fibrineux légèrement teinté ; placards endothéliaux nombreux, pas de germes.

Albumine = 11 grammes

Placards endothéliaux nombreux

Résorcine = 12

Pas de germes.

Péréthynol = 0

23-11-32 : Décès.

Hôpital de Nanterre

OBSERVATION n° 21. — André Jay... — 39 ans — facteur P. T. T. Entre pour œdème des malléoles et bronchites à répétition le 18-6-32. Antécédents : dysenterie et paludisme en 1919. Depuis 1920 — bronchite chronique 1931 œdème malléolaire surtout marqué à droite.

21-6-32 : Urines — Albumine 2 gr. 90, cylindres, pas d'hématies, polyurie.

22-6-32 : Prise de sang : urée = 0, 80, B. W. négatif, céphalées, crampes, palpitations, pas de douleurs angineuses. Pouls régulier tension artérielle = 22/16.

Amélioration sensible par le régime et le traitement, sort le 25-8-32. Revient le 12-10-32 avec fort œdème des membres inférieurs.

Albumine urinaire = 12 gr. par litre.

Urée sanguine = 1 gr. 50

Dyspnée intense, cœur sourd, tension 24-16.

26-11-32 : Hydrothorax. Ponction : on retire 1 litre de liquide à droite liquide séreux.

Albumine = 15 gr. par litre

Polynucléaires non altérés.

Résorcine = 16

Quelques placards.

Péréthynol = 0

Le malade est repris par sa famille le 30-11-32.

Hôpital de Limoges

OBSERVATION n° 22. — Pierre Gag... 42 ans domestique. Entre pour douleurs abdominales vagues le 11-4-31.
— Sourd et muet.

11-4-31 : Pas d'albumine, pas de sucre dans les urines ni de B. K.

16-4-31 : Œdème malléolaire. Souffle d'insuffisance mitrale fonctionnelle : souffle systolique de la pointe irradiant un peu vers l'aiselle, vers la région mésocardiaque, et vers l'apophyse xyphoïde. Léger dédoublement du 1^{er} bruit (ébauche de galop). Foie débordant les fausses côtes de 2 travers de doigt. Dououreux au palper. Tension 20-15. Pouls à 100.

15-6-31. L'œdème à gagné les deux membres inférieurs jusqu'à la racine des cuisses.

Albumine urinaire = 2 grammes

Urée sanguine = 0,80.

Tension = 23-18.

7-7-31

Albumine urinaire = 8 gr. Urée sanguine = 1,30.

entre en asystolie. Anasarque gagnant de plus en plus.

11-7-31 : Hydrothorax à droite. On retire par ponction 20^{cc} de liquide clair.

Albumine = 13 gr.

Placards endothéliaux

Résorcine = 20

Rares lymphocytes, pas de germes.

Péréthynol = 0

Décès le 16-7-31.

LIQUIDES PÉRITONÉAUX. — Dans nos 29 examens de liquide d'ascite nous n'avons eu qu'un seul cas de liquide légèrement hémorragique, tous les autres étant des liquides séro-fibrineux.

OBSERVATION n° 23. — Renée Mor... 22 ans, entrée le 18-10-31 pour douleurs abdominales et troubles de la digestion. Aucun antécédent héréditaire ou personnel. La maladie actuelle remonte à 1 mois. Début par amaigrissement anorexie, sensation de plénitude douloureuse de l'abdomen, nausées. Alternative de diarrhée et de constipation.

18-10-31 : Examen : ballonnement abdominal et légère submatite de la base droite.

20-10-31 : Examen décèle une ascite peu abondante sans troubles de circulation veineuse abdominale. Pas de subictère. Foie normal. Rate non percevable.

23-10-31 : Point de côté à la base droite. A l'examen submatite et quelques frottements. Ponction pleurale blanche.

25-10-31 : Ponction d'oscite : liquide citrin.

Albumine = 28 gr. par litre

Lymphocytose très marquée.

Résorcine = 60

Pas de germes.

Péréthynol = 6

Inoculation au cobaye qui après 15 jours a une résorcine = à 47. Sort guérie le 28-12-32. Soignée par rayons ultra-violets.

OBSERVATION n° 24 — Louise Meyn... 54 ans, gazière. Entre le 1^{er} août 1931 pour ballonnement du ventre. Antécédents de bronchites fréquentes, érythème noueux en 1930. Ethylisme avoué. La maladie actuelle remonte à quelques mois. Début par asthénie, anorexie. Présentait des nausées et vomissements bilieux. Douleurs de l'abdomen particulièrement à droite.

1-8-31 : Teinte subictérique et gros ventre. Ascite de quantité moyenne avec circulation collatérale peu marquée. Ascite libre (matité variant suivant les positions. Foie non augmenté de volume, rate non percevable. Son éthylisme

étant avoué, on la traite comme une cirrhose éthylique.

2-9-31 : Sort améliorée.

20-9-31 rentre à nouveau avec ictère et fièvre. — Diarrhée opiniâtre, amaigrissement, anorexie, recrudescence du liquide.

30-9-31 : Ponction : petit culot de centrifugation avec 8 à 10 polynucléaires par champ, rares lymphocytes, pas de germes.

Albumine = 30 gr. par litre.

Résorcine = 42.

Péréthynol = 1

On inocule un cobaye car à l'auscultation légère submatité des sommets et de la base droite avec légère diminution du murmure vésiculaire.

5-10-31 : Ictère grave. Nouvelle ponction.

Albumine = 25 gr. par litre Polynucléose, pas de germes.

Résorcine = 64

Péréthynol = 3

7-10-31 : Décès -- autopsie : quelques granulations tuberculeuses des 2 sommets adhérence de la plèvre pariétale droite à la base, cœur mou, foie scléreux granulations péritonéales nombreuses. Le hile du foie était comprimé par une bride de péritonite tuberculeuse. Donc péritonite tuberculeuse ascitique. En décembre le cobaye sacrifié présente des signes de tuberculose généralisée avec résorcine = à 45.

Hôpital de Nanterre

OBSERVATION n° 25. — Rose Pier... 50 ans. — Entre le 14-3-31. Antécédents 2 érysipèles en 1911 et 1914. — En septembre 1929 cirrhose avec hydropisie. A eu 12 ponctions de 1929 à 1930, retirant chacune 10 à 12 litre de liquide. —

3 fausses couches. La malade reconnaît boire 3 litres de vin blanc par jour.

14 mars 1931 : Hospitalisée pour asthénie et crises nerveuses. Gros foie, ventre ballonné, subictère, circulation sous cutanée abdominale très marquée, tremblement éthylique des mains ; idées hypocondriaques, depuis 3 ans, tension 19/7.

25-4-31 : Perte de connaissance à la suite de crise nerveuse, tension 20/7.

13 mai 31 : Délire avec hallucinations visuelles du type liliputien.

17 mai 31 : Ponction d'ascite.

Albumine = 18 gr. par litre	Pas de germes.
Résorcine = 29	Polynucléaires non altérés.
Péréthynol = 54.	

19 mai 1931 : Prise de sang.

BW +	
Hecht = 0	Résorcine = 39.
Vernes = 172.	

Dès lors traitement au cyanure de mercure, amélioration très notable.

18-6-31. — Nouvelle ponction : liquide légèrement hémorragique.

Albumine = 12 gr.	Polynucléose, pas de germes.
Résorcine = 12	
Péréthynol = 25	

Sort le 20-7-31.

Hôpital de Limoges

OBSERVATION n° 26. — Adrien Combes... 63 ans, arrimeur. Entre le 19 juillet 1929 pour gros ventre et œdème des jambes. — Il y a 5 ans : perte d'appétit, amai-

grissement. Depuis 2 ans il rend des glaires filantes le matin et après les repas. En juin 1929 a maigri de 10 kgs, son caractère devient irritable, son ventre se ballonne.

19-7-29 : Examen. — Volumineuse ascite, diminution considérable de la matité hépatique. Cicatrice ombilicale dépliée. Riche réseau veineux de l'abdomen, léger œdème dans la région des flancs.

Teint terreux, pommettes saillantes, les yeux sont excavés et ictériques, présence d'œdème des malléoles, prurit, tension 10,5/7,5. — Pouls régulier rien à l'auscultation éthyisme avoué.

6 ponctions ont été faites de 4 à 5 litres chacune et ont donné les résultats suivants : toujours liquide clair citrin peu fibrineux, pas de germes.

20-7-29	25-8-29
Albumine = 8 gr.	Albumine = 9 gr.
Placards endothéliaux	Placards endothéliaux
Résorcine = 8	Résorcine = 7
Péréthynol = 0	Péréthynol = 0
15-9-29	30-9-29
Albumine = 8 gr.	Albumine = 8,5.
Placards et lymphocytes	Lymphocytes.
Résorcine = 9	Résorcine = 7.
Péréthynol = 0	Péréthynol = 0.

Depuis traitement au neptal le liquide se reforme moins vite et moins abondamment :

28-10-29	15-12-29
Albumine = 10 gr.	Albumine = 9 gr.
Résorcine = 11	Résorcine = 9
Péréthynol = 0	Péréthynol = 0.

Sort le 3-1-30.

Hôpital de Nanterre

OBSERVATION n° 27. — André Sermad... 34 ans, mécanicien. Entré le 15-10-30 par ce que son ventre avait aug-

menté de volume et le gênait dans son travail. — Début il y a quelques mois par céphalée, éblouissement, anorexie, amaigrissement, chevilles enflées le soir, prurit du ventre et des bras. Ethylisme avoué.

15-10-30 : Ponction d'un liquide citrin ; on retire 3 l. 750.

Albumine = 12 gr. Placards endothéliaux et de rares
lymphocytes, pas de germes.

Résorcine = 5

Péréthynol = 0

Puis affaiblissement de plus en plus marqué. Ventre de plus en plus ballonné avec circulation veineuse collatérale importante. Foie diminué de volume.

25-10-30 : Bronchite, frottements pleuraux.

Ponction : liquide clair citrin.

Albumine = 9 grammes

Résorcine = 9

Péréthynol = 0.

Placards et lymphocytes ; rares colibacilles.

18-11-30 : Apparition d'un souffle d'insuffisance aortique.

30-11-30 : Hématémèse abondante.

Ses parents le retirent le 9-12-30.

OBSERVATION n° 28. — Jeanne Pon... 66 ans. Femme de journée entrée le 9-9-30 pour cirrhose de Laënnec déjà ponctionné 31 fois par son médecin. Début en 1928. Aucun antécédent personnel ou héréditaire. Ethylisme avoué. Réaction de Wassermann négative.

9-9-30 : Examen : malade très fatiguée, légèrement subictérique, pommettes très rouges, avec des varicosités nombreuses. Œdème des membres inférieurs. Abdomen très volumineux. Cicatrice abdominale dépliée. Circulation collatérale très marquée. A la palpation, sensation nette de flot. Au cœur présence d'un souffle systolique méso-cardiaque, tension 16/7,5.

10-9-30 : Ponction de 8 litres d'un liquide citrin.

Albumine = 5 gr.

Rares lymphocytes, pas de germes.

Résorcine = 9

Péréthynol = 1

25-10-30 : Ponction de 5 litres.

Albumine = 8 Rares lymphocytes, quelques pla-

Résorcine = 7 cards endothéliaux.

Péréthynol = 0

Sort le 29-10-30.

Hôpital de Limoges

OBSERVATION n° 29. — Pierre Duvern... 53 ans, employé d'octroi. Entre le 13-10-1929 avec le diagnostic d'insuffisance cardiaque. Depuis plusieurs années dyspnée d'effort, emphysémateux. Il y a 2 mois a présenté un œdème des membres inférieurs, des bourses et de la face. Depuis longtemps, céphalée, mouches volantes et crampes dans les mollets.

13-10-29 : Crise d'asystolie. Dyspnée intense l'empêchant presque de causer, lèvres cyanosées. Jugulaires animées de forts battements ; membres inférieurs gonflés d'œdème. La palpation et la percussion abdominale révèlent un léger ascite. Le foie est augmenté de volume et douloureux. L'auscultation du cœur révèle un souffle systolique qui se propage vers l'aiselle et une tachyarythmie. Tension 12/7.

Ponction : on arrive à retirer péniblement 100^{cc} de liquide citrin.

Albumine = 6 grammes

Résorcine = 6.

Placards endothéliaux, quelques hématies

Péréthynol = 0.

Hôpital de Nanterre

OBSERVATION n° 30. — Benito Nicol... 51 ans, carrossier.

Entre le 8 mars 1932 pour asthme et gros ventre. — Comme antécédents à signaler un ictère en 1929.

9 mars 1932 : Examen : Ventre ballonné, présence d'une ascite libre assez importante, circulation collatérale assez marquée, gros foie.

A la base du poumon gauche, matité avec résistance au doigt. Abolition des vibrations thoracique, légère égophonie, pas de souffle. Cœur : léger bruit de galop.

29-3-32 : On retire 4 litres de liquide d'ascite et 400 cc. de liquide pleural.

Liquide pleural	Liquide d'ascite
Albumine = 13 gr. par litre	Albumine = 11 gr. par litre.
Lymphocytose, pas de germes	Lymphocytose, hématies, pas de germes.
Résorcine = 36	Résorcine = 35.
Péréthynol = 0	Péréthynol = 0.

12-5-32 : Nouvelle ponction d'ascite. — Ponction pleurale blanche ; liquide d'ascite :

Albumine = 30 gr. par litre	Lymphocytose, quelques polynucléaires.
Résorcine = 42	
Péréthynol = 0	

15-5-32 : Décès. — Autopsie : granulations bacillaires péritonéales et pleurales.

OBSERVATION n° 31. — Antoinette Deb... 52 ans. Entre le 10-3-32 pour asystolie. Début il y a 5 ans par syncope. Existence d'une insuffisance mitrale. Les jambes ont enflées depuis 1931 (juillet). Deux mois après le ventre enfle. Ulcères aux jambes sur la face externe. Depuis deux mois cyanose et dyspnée allant croissant. Il y a un mois mœlana abondant avec syncope. Reconnaît avoir bu 2 litres de vin ou de cidre par jour. Oligurie depuis plusieurs jours. 10-3-32. Examen : Facies cyanosé, conjonctives non subictériques — Congestion des 2 bases

pulmonaires. — Souffles aux 2 temps de la révolution cardiaque.

Ascite libre sans circulation collatérale. — ventre en obusier. Oedème très marqué des deux jambes et de la paroi abdominale.

10-3-32. Ponction d'ascite : on retire 5 litres de liquide.

Albumine = 12 gr. par litre	Résorcine = 28
Lymphocytes prédominants ; quelques polynucléaires, pas de germes.	Péréthynol = 0.

14-3-32. Amélioration, souffle d'insuffisance mitrale,
Ponction

Albumine = 14 grammes.	Résorcine = 32.
Lymphocytes ; quelques polynuclé- aires.	Péréthynol = 0.

Prise de sang.

Résorcine = 68	Péréthynol = 0.
----------------	-----------------

Sort le 25-3-32.

OBSERVATION n° 32. — Marcel Dar... 18 ans. Vient consulter le 15-2-30 pour douleurs abdominales, nausées, asthénie, fièvre à 38°5 les soirs. A l'examen. — Ventre légèrement ballonné, présence d'une petite ascite, pas de circulation collatérale.

Pleurite de la base gauche, frottements assez marqués.

Ponction ascite : liquide clair.

Albumine = 25 gr. par litre	Lymphocytose, pas de germes.
Résorcine = 39	
Péréthynol = 0.	

25-2-30. — Matité franche de la base gauche, abolition des frottements mais diminution du murmure vésiculaire et egophonie.

Ponction pleurale : liquide clair.

Albumine = 18 gr. par litre	Lymphocytes, pas de germes.
Résorcine = 38	Péréthynol = 0.

15-2-30. Nouvelles ponctions pleurale et péritonéale

Albumine = 20 grammes	Albumine = 23 grammes.
Lymphocytes, pas de germes.	Lymphocytes, pas de germes.
Résorcine = 25	Résorcine = 22
Péréthynol = 0	Péréthynol = 0

OBSERVATION n° 33. — Julie Ladou... 23 ans, domestique hospitalisée le 21-4-31 pour appendicite aiguë : fièvre à 39°5 vomissements, douleurs dans la fosse iliaque droite. Pas de défense musculaire, a été à la selle. — De plus toussé. — Ventre légèrement ballonné. 23-4-31 — Tousse toujours, fièvre à 39°5, à l'auscultation matité de la base droite, diminution respiratoire. Dans l'abdomen légère ascite.

Ponction. On retire péniblement 20^{cc} de la plèvre et 100^{cc} du péritoine liquide pleural.

Liquide pleural	Liquide d'ascite
Albumine = 40 grammes.	Albumine := 35 grammes.
Lymphocytes, pas de germes.	Lymphocytes, pas de germes.
Résorcine = 68	Résorcine = 63
Péréthynol = 2	Péréthynol = 1.

Traitée par 10 séances de rayons ultra-violets
Part chez elle le 30-5-31

OBSERVATION n° 34. — Jean Mar... 47 ans. Entrée le 20 septembre 1931. Antécédents de jaunisse. Vient consulter pour gros ventre.

Examen : subictère, ventre ballonné, tendu, mat, circulation collatérale marquée. Ethylisme avoué. Cœur dilaté, œdème des malléoles, quelques taches purpuriques. Oligurie. Urines riches en pigments biliaires avec urobiline; 22 septembre : ponction de 12 litres de liquide citrin.

Albumine = 11 grammes.

Pas d'élément cellulaire

Pas de germes.

Résorcine = 3

Péréthynol = 0.

13-11-31. — Malade a beaucoup maigri ; congestion des deux bras œdème intense des jambes. Cœur défaillant. Epistaxis nombreuses et rebelles

Ponction de 10 litres.

Albumine = 16 grammes

Pas de germes.

Résorcine = 7

Péréthynol = 2.

20-11-31. — mort — autopsie : cirrhose atrophique, cœur gros, gras, flasque.

OBSERVATION n° 35. — Jeanne Conr... 39 ans. — Entrée le 11-2-32. Antécédents de tumeur blanche du coude droit et de la tibio-tarsienne gauche. Pleurésie gauche à 24 ans, Hystérectomie à 28 ans pour salpingite. Vient pour entérite ; se plaint d'anorexie, de nausées, d'amaigrissement rapide. Soignée il y a 2 ans à Laënnec pour cirrhose, on lui fit une prise de sang et un traitement à l'huile grise. Abondantes hématémèses il y a 7 mois Examen, ventre ballonné, circulation veineuse abdominale très marquée présence d'une ascite libre abondante ; subictère, foie non augmenté de volume prurit intense, oligurie, diarrhée.

Congestion des deux bases ; submatité des sommets sans bruit surajouté.

12-2-32 : urines : traces d'albumine, pigments biliaires, traces d'urobiline.

16-2-32 : Ponction d'ascite — in retore 6 litres d'un liquide citrin.

Albumine = 20 gr. par litre

Lymphocytose marquée.

Résorcine = 14

Péréthynol = 5

Prise de sang.

Résorcine = 45 ocré

Péréthynol = 13.

7-4-32 : Ponction

Albumine = 18 gr. par litre.

Résorcine = 37.

Péréthynol = 27.

Depuis amaigrissement, prurit intense, fièvre allant croissant.

1-5-32. — Décès par insuffisance hépatique.

OBSERVATION n° 36. — Constant Bond... 58 ans. — ma-nœuvre.

17-5-32 envoyé pour ascite. Malade depuis deux mois. Ascite volumineuse, ombilic déplissé et œdédié, peu de circulation collatérale.

Ponction : liquide jaune citrin cloisonné. On en retire 3 l. 1/2 cœur : en asystolie, tachyarythmie.

Foie volumineux.

ponction d'ascite

Albumine = 6 grammes

Résorcine = 4

Péréthynol = 0.

Hématies nombreuses, lympho-cytes, quelques polynucléaires.

sorti le 27-5-32

OBSERVATION n° 37. — Henri Domer.. 50 ans. — Entré le 13-1-31. Antécédents de rhumatisme articulaire aigu. Début de maladie actuelle il ya 3 mois : anorexie, ictère de plus en plus foncé. Foie énorme. Cœur assourdi. Ponction d'ascite :

Albumine = 12 grammes

Résorcine = 27

Péréthynol = 0.

Lymphocytose, rares polynucléaires, pas de germes.

Part mourant le 17-1-31.

OBSERVATION n° 38. — Léonie Brune... 35 ans. — Entrée le 19 juin 1931. Antécédents de bronchite. Depuis 2 ans a grossi. Soignée déjà en 1929 à Ambroise Paré pour hy-

dropisie. En 3 mois guérie ; 3 mois plus tard ascite se reforme, disparition des règles. Trois enfants morts l'un de tuberculose intestinale, les deux autres de méningite tuberculeuse. Tousse, crache, epistaxis hématoméses. A été 21 fois ponctionnée. On retirait de 18 à 20 litres au début puis 15 litres.

Cœur dilaté, souffle au 1^{er} temps, battements des carotides, œdème des jambes. Foie très volumineux et dur.

23 juin 1931 : Ponction

Albumine = 8 gr. par litre Lymphocytose, pas de germes.

Résorcine = 18

Péréthynol = 0

Sortie le 25 juin 1931.

OBSERVATION n° 39. — Armande Halleux... 52 ans, femme de ménage. Entrée le 7 février 1931 pour ascite. Depuis 3 mois : douleurs dans les jambes, dyspnée, varicosités légères sur le visage, acné, légère trémulation de la langue. Conjonctives subictériques. Ventre gros tendu circulation collatérale sus-ombilicale, quelques pétéchies.

Le foie est normal, la rate non percevable, quelques hémorroïdes.

Cœur normal, pouls à 96.

Râles humides de deux champs pulmonaires, matité des bases œdème des jambes, douleurs polynévritiques des masses musculaires.

Ponction : 10 litres de liquide jaune citrin.

Albumine = 10 gr. par litre Lymphocytose, pas de germes.

Résorcine = 7

Péréthynol = 1

12-2-31. — Prise de sang.

Résorcine = 17 Péréthynol = 0.

15-2-31. La matité des bases a augmenté. On fait une ponction pleurale des deux côtés : on retire de 10 à 15^{cc} de liquide clair.

Ponction pleurale :

Albumine = 8 grammes
Résorcine = 6
Péréthynol = 1

Lymphocytose, pas de germes.

20-2-31. Ponction d'ascite : 5 litres.

Albumine = 11 grammes
Résorcine = 9
Péréthynol = 0.

Lymphocytose.

Sort le 8-3-31.

OBSERVATION n° 40. — Emile Cart... 70 ans livreur. Entré le 30 septembre 1930 pour étouffements et œdème des jambes. Depuis longtemps dyspnée d'effort et œdème malléolaire.

Examen : mains violacées et refroidies ; bruits du cœur assourdis, arythmie. Les bases pulmonaires sont mates, râles de bronchite. Foie débordant les fausses cotes de 3 travers de doigt. Gros ventre, présence de légère ascite, selles décolorées, oligurie.

15-11-30. Ponction d'ascite : 500 c^{cc}.

Albumine = 15 grammes
Résorcine = 8
Péréthynol = 0

Placards endothéliaux, rares lymphocytes.

OBSERVATION n° 41. — Georges Virou... 60 ans, fossoyeur Entré le 29-12-1931 pour dyspnée et cyanose. Depuis deux ans, vertiges, brouillards devant les yeux, crampes dans les jambes. En 1928 congestion pulmonaire ; saignée.

29-12-31. Dyspnée, tension 18/8,5, Bruit de galop.

7-1-32. — Prise de sang.

Résorcine = 34

Péréthynol = 87

13-1-32. Grosse albuminurie (8 grs), cylindres granuleux, nombreux leucocytes. Réflexes rotuliens abolis. Pupilles ne réagissant pas à la lumière.

12-1-32. Anasarque. Ascite assez importante. Ponction liquide jaune citrin.

Albumine = 13 grammes

Résorcine = 17

Péréthynol = 80

Quelques placards endothéliaux,
rares lymphocytes.

Décès le 13-1-32.

Hôpital de Nanterre

OBSERVATION n° 42. — Joseph Laur... 55 ans chef de chantier. Entre le 10-12-30 pour étouffements en enflure des jambes. Affection remontant à 1928, soigné déjà comme cardio-rénal à Montmorillon.

10-12-30. Teint pâle, lèvres décolorées, Jambes présentant un œdème blanc et mou remontant jusqu'au bas ventre. Ethylisme avoué. Pituite matin depuis longtemps. Légère ascite libre. Tension 19/9.

Ponction exploratrice de l'abdomen : liquide clair.

Albumine = 18 grammes

Résorcine = 11

Péréthynol = 4

Quelques placards, lymphocytes, pas
de germes.

18-12-30 : Epanchement pleural gauche, dyspnée. On retire 2 litres de liquide.

Albumine = 18 grammes.

Résorcine = 11

Péréthynol = 2

Sort amélioré le 7-1-31.

Hôpital de Limoges

OBSERVATION n° 43. — Albertine Aum... 67 ans, tisseuse. Entre le 20 juin 1931 pour maladie de foie.

Actuellement teint subictérique, langue légèrement

suburrale. Foie gros douloureux à la palpation, légère ascite, œdème des jambes, emphysème pulmonaire, éthylisme avoué (zoopsie).

Ponction d'ascite le 25 juin 1931.

Albumine = 17 grammes	Lymphocytes, quelques polynuclé-
Résorcine = 20	aires.
Péréthynol = 2	

28 juin 1931. Ictère grave ; décès le 30 juin 1931.

OBSERVATION n° 44. — Bonne Roussel... 57 ans, domestique. Entré le 16 mars 1929. Antécédents de rachitisme, enfants morts en bas âge (5) éthylisme.

16 mars 1929 : Dyspnée, asystolie, ascite libre, œdèmes. Prise de sang :

Péréthynol = 0	Résorcine = 17.
----------------	-----------------

Ponction d'ascite :

Albumine = 6 grammes	Pas d'éléments cellulaires.
Résorcine = 7	
Péréthynol = 0.	

18 mars 1929 : Décès, autopsie : cirrhose alcoolique, emphysème.

OBSERVATION n° 45. — Jeanne Cres... 56 ans. Entrée le 16 juin 1932. dans le coma : ascite, œdème des jambes, asphyxie, tachy-arythmie.

Ponction : retire 6 litres de liquide.

Albumine = 4 grammes	Lymphocytose.
Résorcine = 5	
Péréthynol = 0.	

Morte 3 heures après son arrivée.

OBSERVATION n° 46. — Jésophine Pa... 49 ans. Entrée le 3-3-31. Entre pour abdomen ballonné et douleur des jambes.

Examen : Ascite libre avec grosse circulation collatérale
œdème des malléoles, cœur régulier, bruits assourdis.
Point vésiculaire douloureux

6-3-31 : Réflexes tendineux abolis, réflexes pupillaires
abolis.

Prise de sang.

Résorcine = 49

Péréthynol = 188

traitée au bi-iodure.

9-3-31 : Ponction d'ascite.

Albumine = 30 grammes

Lymphocytose.

Résorcine = 34

Péréthynol = 83.

Sort améliorée le 18-4-31.

Hôpital de Nanterre

OBSERVATION n° 47. — Esther Gr... 49 ans. Entrée
à l'Hôpital le 12-7-30 pour douleur dans l'hypocondre droit.
Cette douleur date depuis 2 mois, en même temps ventre
augmenté de volume.

Examen : ventre ballonné, légère ascite, légère circula-
tions sous ombilicade quelques pétéchies. Foie gros, dou-
loureux, augmenté de volume, rate percevable.

Bruits du cœur bien frappés, pouls à 120. Respiration
soufflante du sommet gauche. Douleurs de polynévrite au
niveau des masses musculaires. Réflexes rotuliens abolis.

19-7-30 : Ponction :

Albumine = 19 gr. par litre

Lymphocytose.

Résorcine = 23

Péréthynol = 2.

Sort le 30-9-30.

Revient le 17-11-30 pour tuberculose évolutive du pou-
mon gauche avec présence de B. K. dans les crachats.

Ponction :

Albumine = 38 grammes	Lymphocytose.
Résorcine = 58	
Péréthynol = 4	

Décès le 28-11-30.

Hôpital de Limoges

OBSERVATION n° 48. — Robert Masm... 62 ans. Entré dans un état de cachexie extrême pour cancer de l'estomac à sa période ultime. Le malade vomit à peu près tout ce qu'il prend. Pâleur et maigreur de la tête, du thorax et des membres supérieurs alors que le ventre est ballonné, œdématié ainsi que les membres inférieurs. Présence d'une légère ascite.

18-2-32 : Ponction : liquide légèrement hémorragique.

Albumine = 20 gr. par litre	Hématies, lymphocytoses.
Résorcine = 5	Quelques cellules atypiques.
Péréthynol = 0	

Décès le 15-3-32.

OBSERVATION n° 49. — Germaine Gran... 58 ans. Entrée à l'hôpital le 16-8-31 pour cancer du corps de l'utérus inopérable, avec volumineuse ascite et hydronéphrose intermittente. Œdème des membres inférieurs.

Une ponction a été faite le 21-8-31 : liquide clair.

Albumine = 8,50	Quelques lymphocytes.
Résorcine = 8	
Péréthynol = 0.	

Décès par hémorragie le 28-10-31.

OBSERVATION n° 50. — Jean Marbout... 21 ans. tanneur. Entré à l'hôpital le 17-1-32 pour tuberculose pulmonaire évolutive bilatérale.

19-1-32 : Analyse des crachats ; abondance de bacilles
ce Koch.

21-1-32 : Prise de sang.

Résorcine = 112

Péréthynol = 3.

Radioscopie : Pommelures et marbures dans l'étendue
de ses deux champs pulmonaires. Deux cavernes au niveau
du 1/3 supérieur droit de la grosseur d'une pièce de 5 francs.

15-2-32 : Le malade est pris de violentes douleurs abdo-
minales avec ballonnement, ventre dur douloureux au
palper, présence d'une légère ascite dans les flancs. Fièvre
à 40°, vomissement.

Ponction : liquide légèrement louche et péritonite tuber-
culeuse.

Albumine = 40 gr. par litre

Lymphocytose très marquée, pré-
sence de B. K.

Résorcine = 110

Péréthynol = 7

Décès le 17-2-32.

OBSERVATION n° 51. — Mathide Defour... 21 ans, lin-
gère soignée depuis 3 ans par un double pneumothorax
pour tuberculose pulmonaire bilatérale. Légère amélio-
ration la dernière année.

1-3-31 : Entre à l'Hôpital avec diagnostic d'appendicite
aiguë : vomissements fièvre à 40°. Douleur de la fosse
iliaque droite, défense de la paroi. Le lendemain la sympto-
matologie de péritonite tuberculeuse secondaire se confirme
par un ballonnement avec tympanisme, défense généralisée
matité dans les flancs. Une ponction exploratrice ramène
un liquide clair.

Albumine = 30 gr. par litre

Lymphocytes prédominants.

Résorcine = 87

Quelques polynucléaires pas de
bacilles de Koch.

Péréthynol = 0

On inocule un cobaye au pli inguinal.

Décès le 7-4-31.

Thèse Carrié.

Le cobaye sacrifié 3 semaines après était porteur d'un volumineux ganglion-inguinal renfermant des nodules tuberculeux.

EPANCHEMENTS ARTICULAIRES

OBSERVATION n° 52. — Tadjine Moh... S... 22 ans. Entré le 16-12-31. avec le diagnostic réservé d'ostéomyélite du tibia. Le malade se plaint depuis plusieurs jours de violentes douleurs au niveau des deux crêtes tibiales. Douleurs surtout nocturnes. En plus volumineux genou droit, genou gauche douloureux. La recherche des signes d'une syphilis récente fait déceler un ganglion épitrochléen gauche. Pas de signes d'Argyll Robertson.

7-1-32 : Réaction de Wassermann

B. W. positif Hetcht = 0 Vernes = 112

12-1-32 : ponction du genou droit : on retire un liquide clair qui donne :

Albumine = 29 gr. par litre	Polynucléaires et mononucléaires.
Résorcine = 33	Pas de germes.
Péréthynol = 91	

Amélioration par le traitement : disparition de l'épanchement du genou en 17 jours.

Sort le 28-1-32.

OBSERVATION n° 53. — Marcel Fo.... Entré le 23-5-32 pour fracture de la jambe droite et fracture basse de la cuisse gauche suite d'un accident d'automobile.

Le 3^e jour, hydarthrose assez importante du genou gauche 27-5-32. Ponction d'hydarthrose : liquide jaune citrin.

Albumine = 5 gr. par litre	Lymphocytose, rares polynuclé-
Résorcine = 6	aires, pas de germes.
Péréthynol = 0	

OBSERVATION n° 54. — Robert R... 21 ans. Entré le 6-3-31 avec le diagnostic d'hydarthrose du genou gauche.

Il y a 3 ans à la suite d'une chute légère un épanchement de synovie au même genou. Cette fois-ci cet épanchement est apparu à la suite d'un faux pas dans un escalier.

A l'examen, douleurs à la marche, épanchement assez abondant. 8-3-31. Ponction : On retire 17 à 20^{cc} d'un liquide de citrin non hémorragique :

Albumine = 32 grammes

Lymphocytose très marquée.

Résorcine = 48

Pas de germes.

Péréthynol = 0.

12-3-31 : on constate une amyotrophie de la cuisse gauche avec synoviale épaissie au cul de sac sous-quadricipital.

12-3-31. Ponction de 10 à 15^{cc}.

Albumine = 38 grammes

Lymphocytose très marquée, rares

Résorcine = 37

polynucléaires, pas de germes.

Péréthynol = 0

inoculation au cobaye.

17-3-31. Ponction de 30^{cc} d'un liquide identique aux précédents.

Albumine = 40 grammes

Lymphocytose, pas de germes.

Résorcine = 42

Péréthynol = 0

Traité par rayons ultra-violets. Sort amélioré le 27-4-31.

En mai le cobaye sacrifié présente une polyadénopathie bacillaire.

OBSERVATION n° 55. — André Her... 22 ans. Entré le 10-1-32 pour coup de pied de cheval sur le genou gauche. A l'examen pas de plaie, pas d'épanchement.

13-1-32. Hydarthrose légère de ce genou, choc rotulien assez net. A la ponction on ramène un liquide séro-hématique :

Albumine = 18 gr. par litre

Hématies en grand nombre, quelques lymphocytes, pas de germes.

Résorcine = 11

Péréthynol = 0

Sort guéri le 25-2-32.

OBSERVATION n° 56. René Cer... 23 ans Entré le 27-7-32 pour hydarthrose du genou droit. En 1931 (décembre) aurait eu une chute avec hydarthrose. En janvier 1932 nouvelle chute, nouvelle hydarthrose. Le 20-7-32 fait un faux pas sans chute et depuis hydarthrose du genou droit. A l'examen on note l'existence d'écrouelles cicatrisées de la région sous-maxillaire gauche. Hydarthrose du genou droit assez importante avec choc rotulien net et épaissement de la synoviale.

27-7-32. Ponction : liquide clair.

Albumine = 29 gr. par litre

Lymphocytose, quelques polynu-
claires, pas de germes.

Résorcine = 55

Péréthynol = 2

Sort le 20-8-32. La radiographie a montré une décalcification du plateau tibial interne du genou droit avec une encoche suspecte.

OBSERVATION n° 57. — Alfred Marlien... 29 ans chute sur le genou droit dans un escalier.

Entré le 18-4-30. Examen : genou globuleux, douloureux, choc rotulien très net.

Albumine = 16 grammes

Hématies nombreuses, quelques lym-
phocytes, pas de germes.

Résorcine = 7

Péréthynol = 0

Sort guéri le 24-5-30.

OBSERVATION n° 58. — Jean Mou... 20 ans. Entre le 9-3-31 pour entorse du genou droit contractée en sautant un fossé. Douleur très vive du genou immobilisé en flexion. Légère hydarthrose. La pression au niveau du ménisque interne réveille une douleur particulièrement violente.

Ponction : liquide citrin.

Albumine = 6 gr.

Lymphocytes, quelques polynu-

Résorcine = 12

cléaires non altérés.

Péréthynol = 0.

Après un mois de repos les signes de blocage du genou persistent : le blessé est incapable d'étendre complètement la jambe, la douleur nette persiste au niveau du ménisque interne. Il s'agit donc d'une fracture du ménisque interne. La famille fait sortir le malade le 7 mai 31.

OBSERVATION n° 59. — Marius Ro... 24 ans.. — Entre le 23 mars 1932 pour entorse du genou droit contractée au football. L'extension complète du genou sur la cuisse est impossible. La flexion est douloureuse. On réveille une douleur assez vive au niveau de l'insertion supérieure du ligament latéral externe. Ponction. Liquide clair.

Albumine = 9 gr. par litre

Pas d'élément cellulaire.

Résorcine = 3

Pas de germes.

Péréthynol = 0.

Sort guéri le 22-4-32.

OBSERVATION n° 60. Madelaine Roum... 29 ans. Phlébite du membre inférieur gauche suite de couches.

Entrée le 3-7-30. A l'examen, jambe gauche fortement œdématiée, trajet de la saphène très douloureux. Présence d'une hydarthrose assez importante du genou correspondant. Ponction le 7-2-30.

Albumine = 6 grammes

Pas d'éléments cellulaires.

Résorcine = 8

Péréthynol = 0.

Décès par embolie pulmonaire le 17-2-30.

Hôpital de Nanterre

OBSERVATION n° 61. — Marguerite Sou... 48 ans. Entrée

le 19-6-31 pour enflure des deux genoux et impotence fonctionnelle complète. A l'interrogatoire on apprend que jadis elle a été soignée par des piqûres de novarsénobenzol et de bi-iodure. A l'examen, les deux genoux sont tuméfiés, indolents avec une laxité anormale dans tous les sens, le tout sans douleur.

Réflexes achilléens et rotuliens abolis. — Non accommodation des pupilles à la lumière 23-6-31. Prise de sang.

Résorcine = 46 Vernes = 89

25-6-31. Ponction du genou droit :

Albumine = 18 grammes Lymphocytes et polynucléaires.

Résorcine = 22

Péréthynol = 55.

Légère amélioration par le traitement spécifique.

Le 7-8-31 est admise dans un asile d'incurables.

OBSERVATION n° 62. — Rose Mar... 69 ans. — Entre pour fracture spontanée du fémur droit au 1/3 inférieur le 17-1-32. A déjà eu en 1929 une fracture spontanée de la clavicule gauche et de l'humérus droit, véritable état ostéomalacique de la malade qui porte de nombreuses déformations du squelette.

17-1-32. Examen : Réflexes achilléens et rotuliens abolis, Argyll positif, Wassermann positif.

Le genou droit est tuméfié indolore avec abondance de liquide 19-1-32. Ponction d'hydrarthrose.

Albumine = 16 gr. par litre Polynucléaires nombreux.

Résorcine = 18

Péréthynol = 45

Sort le 25-5-32.

OBSERVATION n° 63. — Raymond Du... 23 ans. — Entré le 29-12-21 pour hydrarthrose du genou droit. Hydrarthrose ancienne ayant déjà été traitée par des points de feu et du

repos. Après une amélioration passagère réapparition du liquide gênant considérablement la marche. Choc rotulien très marqué. Epaisissements marqués des culs de sac.

Ponction le 3-1-32.

Albumine = 38 grammes

Lymphocytes et polynucléaires.

Résorcine = 42

Inoculation au cobaye.

Péréthynol = 3

5-1-32. Il persiste encore un léger choc rotulien.

Radiographie. Décalcification des 2 plateaux tibiaux. Irrégularité de l'espace interarticulaire.

6-2-32 température = 39°5. Toux opiniâtre. Expectoration muqueuse. A l'auscultation : gros foyer de congestion du sommet gauche.

9-2-32. Radioscopie pulmonaire. — Voile du sommet gauche qui ne s'éclaire pas à la toux.

En mars le cobaye sacrifié est porteur de ganglions tuberculeux.

**VALEUR DIAGNOSTIQUE ET PRONOSTIQUE
DE CETTE RÉACTION
DANS LES ÉPANCHEMENTS TUBERCULEUX**

Dans ces 63 observations nous avons essayé de grouper et de multiplier la diversité des causes étiologiques, nous avons multiplié aussi les recherches de laboratoire, tout cela pour faciliter l'interprétation des résultats obtenus tout en leur donnant une valeur mieux établie. Ces observations bien qu'en nombre relativement restreint pour chaque groupe étiologique ont permis de nous rendre compte que, comme dans la séro-floculation de Vernes, les indices floculométriques des liquides de ponction sont différents suivant la nature tuberculeuse ou non de ces liquides.

Tout d'abord, dans tous les cas de liquide de nature tuberculeuse confirmée (soit par l'autopsie, l'inoculation ou cobaye, la présence de bacilles de Koch au microscope, les données cliniques et radiologiques concomitantes nous avons trouvé des indices de floculation supérieurs à 30 et s'échelonnant de 30 à 110. Signalons le cas de l'observation n° 47 où une première ponction donnait 23 comme indice de

floculation alors que ce dernier montait à 58 dans la seconde. La malade par son histoire clinique doit entrer dans le groupe des cirrhoses alcoolotuberculeuses, la tuberculose s'y étant greffée secondairement ce qui ne va pas à l'encontre de ce que nous avançons.

Malheureusement, il existe des épanchements infectieux qui eux aussi donnent parfois un indice floculométrique supérieur à 30 ; mais comme ces états infectieux sont de durée éphémère ou d'évolution grave rapide, la floculation après avoir montré un indice élevé présentera rapidement des taux optiques qui iront en diminuant par bonds importants. Il faut remarquer cependant que ces cas de non spécificité des résultats obtenus sont moins fréquents que pour la réaction sanguine, car seule l'infection locale de la séreuse peut faire élever momentanément l'indice floculométrique, alors que pour la séro-floculation de Vernes tous les états infectieux de quelque organe qu'ils soient agissent de la même façon. Dans les observations d'épanchements infectieux que nous avons pu rassembler (observations n° 10, 11, 12, 25, 46, 52, 60, 61, 62) nos indices ne se sont pas élevés au-dessus de 35 et parfois même ils sont restés au-dessous de 20, mais rien ne prouve qu'ils ne puissent pas, comme dans la réaction sanguine, monter aux taux atteints par les processus tuberculeux. Nous remarquerons aussi que la réaction au péréthynol, avec les liquides de ponction, donne dans les cas de non syphilis un indice toujours voisin de zéro, alors

que ce dernier s'élève au-dessus du taux donné par la résorcine dans les cas d'épanchements syphilitiques. Nous avons donc là un moyen d'écarter cet état infectieux spécial.

Il résulte de ce que nous venons de dire qu'un seul degré photométrique supérieur à 30, véritable clocher floculométrique, signifiera infection ; mais qu'une série de degrés photométriques au-dessus de 30 indiquera presque sûrement un processus tuberculeux, la tuberculose étant seule capable de donner à un liquide, vis à vis de la résorcine, un tel pouvoir flocluant qui frappe par sa fixité.

Nous voyons donc que cette réaction a une réelle valeur diagnostique et que, si elle n'est pas spécifique elle n'en constitue pas moins un élément de diagnostic à ne pas négliger. Dans nos observations n° 24 et 54 en particulier elle a été pour ainsi dire le seul élément révélateur de la nature tuberculeuse de l'épanchement.

Elle a aussi une valeur pronostique. Lorsque nous avons pu multiplier les ponctions des liquides tuberculeux nous avons constaté que les variations de l'indice floculométrique sont en rapport avec l'évolution de la maladie. Pour s'en rendre compte il suffit de jeter un coup d'œil sur les observations n° 1, 7, 30 et 47 où nous voyons l'indice photométrique décroître dans les améliorations et croître au contraire lors des aggravations ou des complications.

Que penser des résultats photométriques compris entre 0 et 30 ? D'après nos observations nous dirons

que, pour les liquides dont l'indice floculométrique est compris entre 0 et 20, il s'agit le plus souvent de transsudats ou d'épanchements réactionnels non infectieux ou d'épanchements bacillaires en voie de guérison complète.

Pour ceux compris entre 20 et 30 on doit penser d'une part, à un épanchement bacillaire à virulence atténuée (comme le montrent les indices photométriques des pleurésies sérofibrineuses *a frigore* qui sont le plus souvent des primo-infections tuberculeuses bénignes) et d'autre part à un épanchement infectieux bénin.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

1^o La méthode de floculation de Vernes à la résorcine est applicable aux liquides d'épanchement ; la technique en est identique, ainsi que les diverses précautions à prendre.

2^o Elle constitue à l'heure actuelle la meilleure réaction biologique applicable au diagnostic et au pronostic des épanchements tuberculeux dont elle constitue un des signes.

3^o Tout épanchement pleural, péritonéal ou articulaire d'un sujet ne présentant aucune manifestation syphilitique ou infectieuse évolutive et dont le degré photométrique se maintient supérieur à 30, doit être considéré comme de nature tuberculeuse.

4^o Un degré floculométrique qui se maintient entre 20 et 30 doit faire penser à un processus bacillaire faiblement évolutif ou à son déclin à moins qu'il ne traduise une autre infection légère.

5^o Tout épanchement dont l'indice floculométrique est inférieur à 20 doit être considéré comme non tuberculeux.

6^o La courbe floculométrique varie en raison directe de l'évolution morbide de l'épanchement.

VU : *Le Président de la thèse,*
L. TANON.

VU : *Le Doyen,*
BALTHAZARD

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES CONSULTÉS

- ACHARD, BARIÉTY et CODOUNIO. — L'équilibre protéidique du sérum dans la tuberculose pulmonaire. *Presse médicale*, n° 93, 20 novembre 1929.
- ACHARD et LÆPER. — Le sang dans la tuberculose pulmonaire. *Revue de la tuberculose*, n° 2, 1903.
- ARLVING et P. COURMONT. — Les cultures homogènes du bacille de Koch et le séro-diagnostic de la tuberculose. *Congrès international de la tuberculose*, Paris, 1905.
- ARLOING et DUFOURT. — Les formes visibles et filtrantes du virus tuberculeux. *Clinique et laboratoire*, 20 juillet 1926.
- ARLOING et DUFOURT. — Le virus tuberculeux filtrant et les acquisitions nouvelles sur l'hérédité tuberculeuse. *Presse médicale*, n° 2, 5 janv. 1927.
- ARLOING et LANGERON. — Observation sur la valeur pratique de la réaction de fixation. *Revue de tuberculose*, 1922, n° 4.
- ARMANND-DELILLE et VAUDREMER. — Acido-résistance facultative du bacille de Koch. *Société de Biologique*, 5 février 1924.
- ASKANAS. — *Quelques considérations sur l'importance de la réaction de Vernes, en sérologie sanguine*. Thèse, Montellier, 1926.
- AILLAUD C. — *La réaction de Vernes à la résorcine*, Thèse, Marseille, 1930.
- BADOUX et M^{lle} NARBEL. — Etude du séro-diagnostic de la tuberculose par les méthodes de Vernes et de Besredka. *Revue médicale de la Suisse romande*, n° 2, 25 février 1928.
- BAYLIS A. B. — Impressions sur la réaction de Vernes pour la tuberculose. *Archives de l'Institut prophylactique*, t. I, n° 4, 4^e trim. 1929.

- BERNARD LÉON, HENRI BONNET et MAURICE LAMY. — Réaction de Vernes et tuberculose. *Revue de la tuberculose*, 3^e série, t. X, n^o 5, oct. 1929.
- BERNARD LÉON et VALTIS. — Réaction de fixation et tuberculose. *Revue de la tuberculose*, n^o 2, 1922.
- BEZANÇON et BERGERON. — Valeur pratique de la réaction de fixation aux antigènes tuberculeux. *Revue de la tuberculose*, t. II, n^o 5, 1921.
- BOQUET et NÈGRE. — Sur le recherche des anticorps tuberculeux par les extraits méthyliques de bacilles de Koch. *Revue de la tuberculose*, t. II, n^o 5, 1921.
- BRETON A. — Influence des différentes médications sur les résultats du Vernes pour la tuberculose. *C. R. Société de Biologie*, t. XCVII, 1927.
- BRETON A. — *Etude de la réaction de Vernes à la résorcine dans le diagnostic et le pronostic des tuberculoses*, 1920. Thèse, Lille.
- BRETON A. — Valeur comparée des indications de la réaction de Vernes pratiquée simultanément avec les sangs artériels, placentaires et veineux, prélevés chez les mêmes sujets. *C. R. Soc. Biologie*, t. XCVII, 1927.
- BRETON A. — L'importance des réactions colloïdales dans la sérologie de la syphilis et de la tuberculose. Déviation du complément et réactions de Vernes. *Gazette des Hôpitaux*, n^o 65, 11 août 1925.
- BRETON M. et E. DUHOT. — La réaction de fixation par les technique de Calmette et Massol. *Bull. Institut Pasteur*, t. XVII 15 déc. 1919.
- CALMETTE. — Les éléments filtrables du virus tuberculeux. VI^e conférence de l'Union internationale contre la tuberculose. Rome, sept. 1928.
- CASTAIGNE et GOURAUD. — Les urines des tuberculeux. *Journal médical Français*, n^o 1, 1910.
- CHANINEL. — *La réaction de Moriz-Weisz*, Thèse, Lyon, 1926.
- CORDIER. — Recherches personnelles sur le métabolisme basal dans quelques affections autres que les goîtres. *Le journal de Médecine de Lyon*, t. X, n^o 220, 1929.
- COURMONT. — Agglutination et déviation du complément. *Soc. Bio. Lyon*, juillet 1921. .

- COURMONT. — Précis de bactériologie, 7^e édition. Doin.
- COURMONT et GARNÈRE. — Le sérum sanguin des tuberculeux est bactéricide. *Le Monde Médical*, 1^{er} sept. 1929.
- COURMONT et MONZIOLS. — Résultat des séro-réactions chez les jeunes soldats sains. *Soc. Bio. Lyon*, 16 mars 1925.
- COURMODT et PAPACOSTES. — La séro-agglutination du bacille de Koch chez les femmes tuberculeuses. *Soc. Bio.*, 21 juil 1923.
- COURMONT, GATÉ PAPACOSTAS. — Le formol gélification dans la tuberculose. *C. R. Soc. Bio.* t. LXXXIX, p. 1303.
- COURMONT, GATÉ, M^{lle} SCHÆN. — La séro-flucolation à la résorcine dans la tuberculose pulmonaire. *Soc. Méd. des Hop. de Lyon*, 17 avril 1928.
- CUMMINS S. L. — La signification de l'intradermo-réaction à la tuberculose. *The british medical journal*, n° 3755, 23 février 1929
- DELHAYE. — Valeur pronostique des examens de laboratoire dans la tuberculose pulmonaire. *Rev. Belge de la tub.*, janv. 1924.
- GERNEZ et BRETON. — La séro-floculation à la résorcine et le diagnostic de la tuberculose. *Paris Médical*, 31 mars 1928, n° 13.
- GOIFFON et PRETET. — Tuberculose et séro-floculation par la résorcine. *Paris médical*, 9 avril 1927, n° 115.
- GOLDENBERG. — Réaction de fixation dans la tuberculose au moyen de l'antigène de Besredka. *C. R. Soc. Bio.*, t. LXXXVI, 28 janv. 1922.
- GRYSEZ et JOB. — Le diagnostic précoce de la tuberculose dans l'armée et le séro-diagnostic d'Arloing et Courmont. *Rev. Med.*, 10 sept. 1906.
- GRYSEZ, PIÉRET, LANGERON, BRETON et d'HOURL. — Sérolo-culation par la résorcine et réaction de fixation. Leur valeur comparée comme méthode de diagnostic et de pronostic de la tuberculose pulmonaire *C. R. Soc. Bio. de Lille*, 13 juin 1927, t. XCVII, page 245.
- GUIART J. et L. GRIMBERT. — Diagnostic chimique, microscopique et parasitologique.
- HINAULT. — A propos de la sédimentation des hématies et de la séro-floculation à la résorcine dans la tuberculose pulmonaire. *Soc. Med. Paris*, 17 avril 1929.
- HÉLOUIN. — La sérofloculométrie résorcinée de Vernes et la

réaction de fixation de Besredka dans le diagnostic de la tuberculose. *Œuvre Médicale*, avril 1923, n° 3.

JACQUOT et UFFOLTZ. — Bulletin de la société des médecins de sanatorium et de dispensaires, octobre 1926.

JOUSSET. — La cuti-réaction à la tuberculose. *Journal Médical Français*, sept. 1922, n° 9.

JUILLET A. et L. GALAVIELLE. — Pratique microscopique. Librairie Doin.

LABERNARDIE. — Tuberculo-réaction de A. Vernes et maladies fébriles *C. R. Soc. Biologie*, t. XCIX, juillet 1928, n° 26.

LANGERON et d'HOURL. — Sur la positivité de la réaction de flocculation à la résorcine chez certains syphilitiques et rhumatisants non tuberculeux. *C. R. Soc. Bio.*, t. XCVIII, 19 mars 1928.

LEGER M. — L'infection tuberculeuse et la séro-flocculation à la résorcine, *Marseille Médical*, n° 15, 25 mai 1927.

LEGER M. — Séro-flocculation de Vernes par la résorcine dans la tuberculose. *Annales de Médecine et de Pharmacie coloniales*, 1927, n° 4.

LETULLE. — *Réactions humorales dans l'infection tuberculeuse*, Thèse Paris, 1912.

LÉVY R. — *Réaction de Vernes à la résorcine et infection tuberculeuse*, Thèse Nancy, 1929.

LUMIÈRE. — Flocculation. *Presse médicale*, 18 janv. 1930, n° 6.

MEYER. — *La vitesse de sédimentation et la réaction de Vernes en tuberculose pulmonaire*. Thèse Bordeaux, 1929.

PAILLARD L. — *La séro-réaction à la résorcine de Vernes dans le diagnostic de la tuberculose*. Thèse Paris, 1927.

PEYROT. — Séro-réaction de la tuberculose à la résorcine de Vernes et lutte contre la tuberculose et la syphilis aux colonies.

PAILLARR L. — *La séro-réaction à la résorcine de Vernes dans le diagnostic de la tuberculose*, Thèse Paris, 1927.

PEYROT. — Séro-réaction de la tuberculose à la résorcine de Vernes et lutte contre la tuberculose et la syphilis aux colonies. *Marseille Médical*, t. LXIV, 25 janv. 1927.

PRUNELL. — La fixation du complément et la réaction à la résorcine dans la tuberculose. *C. R. Soc. Bio.*, 27 nov. 1926.

RANQUE et SÉNEZ. — Inoculation au cobaye et réaction de

- déviatiou dans le diagnostic de la tuberculose, *Marseille Méd.*, n° 5, 15 fév. 1927.
- RIEUXÎ — Valeur comparée de la tuberculino-réaction et de la réaction de fixation dans le diagnostic de la tuberculose latente. *Progrès Médical*, 9 juillet 1927.
- RIMATTEI F. — L'optique des milieux troubles. *Rev. Méd. de France et des colonies*, 1926, n° 1.
- RIMATTEI F. — Contribution à l'étude théorique et expérimentale des méthodes de dosage optique des solutions troubles ou colorées
Thèse de Pharmacien supérieur, Paris 1929.
- SÉDILLOT. — A propos de la séro-réaction à la résorcine. *Soc. de Med. de Paris*, 24 mars 1928.
- SERGEANT E, RIBADEAU L. et ZABONEIX Z. — Diagnostics de laboratoire, librairie Maloine.
- SPEHL. — Réaction d'agglutination. *Soc. Bio.*, 31 mars 1923.
- ZILMANT. — La séro-floculation de Vernes à la résorcine et la sédimentation des hématies dans la tuberculose. *Soc. Med de Paris*, 9 mars 1928 et 12 avril 1929.
- VALTIS. — Notions nouvelles sur les éléments filtrables du bacille tuberculeux. *Presse Médicale*, 28 janv. 1929, n° 8.
- VERNES. — Mesure pondérale de la floculation par la photométrie. *Presse Médicale*, 3 déc. 1924.
- VERDES. — Contribution apportée par la sérologie à la prophylaxie sociale contre la tuberculose (Communication faite le 16 octobre 1927 au Val de Grâce, à l'occasion du centenaire de Villemin).
- VERNES Aï, BRICQ R. et CAGER A. — Syphilis et tuberculose. *C. R. Soc. Bio. Paris*, t. XCIII, page 1425.
- VERNES et ses collaborateurs dans Travaux et Publications de l'Institut Prophylactique : depuis 1921 à 1933.

Saint-Amand (Cher). — Imprimerie R. BUSSIÈRE. — 20-5-1933

